

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1897

THÈSE

N°

320

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le

1897, à heure

PAR JEAN STINI

Né à Larnaca (Chypre), le 2 Mai 1875,

Ancien externe des hôpitaux.

MICROBIOLOGIE

DE LA

CAVITÉ SALPINGO-UTÉRO-VAGINALE

A TOUS LES AGES

(ÉTAT NORMAL ET ÉTAT PATHOLOGIQUE)

Président, M. CORNIL, professeur.

Juges { MM. GILBERT, agrégé,
ANDRÉ, agrégé,
ACHARD, agrégé.

*Le Candidat répondra en outre aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

4, Rue Antoine-Dubois, 4

1897

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1897

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le

1897, à heure

PAR JEAN STINI

Né à Larnaca (Chypre), le 2 Mai 1875,
Ancien externe des hôpitaux.

MICROBIOLOGIE

DE LA

CAVITÉ SALPINGO-UTÉRO-VAGINALE

A TOUS LES AGES

(ÉTAT NORMAL ET ÉTAT PATHOLOGIQUE)

Président, M. CORNIL, professeur.

Juges { MM. GILBERT, agrégé,
ANDRÉ, agrégé,
ACHARD, agrégé.

*Le Candidat répondra en outre aux questions qui lui seront faites
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

4, Rue Antoine-Dubois, 4

1897

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GABRIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale	LABOULBENE.
	N.
Clinique médicale	DIEULAFOY.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Clinique d'accouchement	TARNIER.
	PINARD.

Professeur honoraire : M. PAJOT.

Agrégés en exercice :

MM. ACHARD	MM. GAUCHER	MM. MARIE	MM. SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MENETRIER	THIÉRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef	VARNIER
BROCA	HARTMANN	des travaux	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	anatomiques	WEISS
CHARBIN	LEJARS	RETTERER	WIDAL
DELBET	LETULLE	RICARD	WURTZ
	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. DUPIN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

320

A

MON PÈRE ET A MA MÈRE

HOMMAGE

DE PROFONDE AFFECTION ET DE VIVE RECONNAISSANCE

A

M. le Docteur CLADO

CHEF DES TRAVAUX GYNÉCOLOGIQUES A LA CLINIQUE CHIRURGICALE
DE L'HÔTEL-DIEU.

MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur CORNIL

INTRODUCTION

Ce serait une erreur de croire que l'idée de l'infection dans les maladies des organes génitaux de la femme est contemporaine des connaissances bactériologiques.

Bien avant que la science ait eu à sa disposition les moyens d'investigation dont nous nous servons à l'heure actuelle, nombre d'auteurs s'étaient occupés de cette question, et les différentes théories émises à ce propos pourraient être divisées en trois grands groupes. Nous allons esquisser cette division, sans cependant avoir l'intention de subordonner ces groupes aux rigueurs d'une classification.

Tout d'abord, l'étude des maladies des organes génitaux de la femme se borne dans l'étude de la clinique ; mais déjà les termes de contagion et de propagation (des affections de l'utérus aux trompes et aux ligaments larges) sont couramment employés.

Récemment, avec les travaux de Cornil et Tërillon, une plus grande place est donnée à l'examen anatomo-patholo-

gique, qui permet de différencier entre elles les métrites par les lésions des diverses tuniques de l'utérus.

Enfin, la science bactériologique conquiert droit de cité et les notions qu'elle nous apporte contribuent à ajouter un jour nouveau sur la question, notamment en ce qui concerne la pathogénie des affections utérines et leur thérapeutique rationnelle.

Les différents aspects des sécrétions et les symptômes physiques variés devaient faire supposer que le microscope montrerait des agents d'infection divers. Cette diversité nous permet, en effet, à l'heure actuelle, d'avoir une conception toute moderne sur la classification des métrites, des salpingites et des vaginites, basée sur ces agents d'infection.

Ces recherches bactériologiques représentent une tâche considérable à remplir, aussi voyons-nous un grand nombre d'auteurs s'y adonner. Dans ce travail, nous avons consigné la plupart des résultats qu'ils ont obtenus. On y verra que ces résultats sont loin de concorder entre eux et qu'à chaque pas on se trouve vis-à-vis de controverses.

Il nous a donc semblé que de nouvelles recherches faites avec tout le soin possible ne seraient pas complètement inutiles, d'autant plus qu'elles représentent le complément d'une série de recherches entreprises par nos maîtres, MM. Duplay et Clado. Dans ce travail, dans lequel nous nous efforcerons de défendre leurs idées, quelques notions nouvelles sont apportées comme contribution à l'étude générale de la

question. De plus, des faits antérieurement publiés ont été vérifiés ; enfin nous nous sommes efforcé, là où il y avait des contradictions, à en rechercher les causes afin de contribuer à éclairer le point discuté.

C'est dans ce but que nous avons entrepris ce travail et, que nous l'ayons atteint ou non, c'est ici le lieu de remercier tous ceux qui nous ont guidé pendant nos études médicales, ainsi que tous ceux qui nous ont aidé à mener à bonne fin cet ouvrage.

Après une année d'externat passée dans le service de notre vénéré maître, M. le professeur Duplay, qu'il nous soit permis de lui témoigner toute notre reconnaissance pour les conseils éclairés et les savantes leçons qu'il nous a donnés. C'est avec sa bienveillante autorisation que nous avons entrepris cette étude, dont nous devons l'idée première à notre cher maître, M. le Docteur Clado, qui s'est chargé de nous initier aux connaissances microbiologiques. Grâce à lui, nous avons surmonté bien des difficultés. Pendant toute la durée de notre travail, il n'a cessé de nous prodiguer ses précieux conseils et ses encouragements. Qu'il veuille bien recevoir ici l'expression de notre affectueuse gratitude.

Tous nos remerciements à M. le professeur Cornil, qui nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous ne saurions également trop remercier tous nos maîtres dans les Hôpitaux et particulièrement M. le professeur Tillaux, MM. Chantemesse et Albert Robin, professeurs agrégés, qui ont dirigé le cours de nos études.

Nous conservons le meilleur souvenir de M. le Docteur Cazin, chef de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu, qui nous a témoigné un si vif intérêt pendant notre séjour dans le service de M. le professeur Duplay.

Que M. le Docteur Archambaud soit assuré de notre reconnaissance pour n'avoir cessé de faciliter notre tâche.

Merci à notre cher cousin le Docteur Jacovidès, pour le concours empressé qu'il nous a donné au cours de ce travail.

Nos sincères remerciements à notre ami M. Fernand Sallé, qui nous a dessiné avec tant d'empressement et de bonne volonté les quelques préparations microscopiques que nous reproduisons.

Merci enfin à M. Georges Collet de l'aide amicale qu'il nous a donnée.

DIVISION DU TRAVAIL

- CHAPITRE I. — A. — Vulve et Vagin à l'état normal.
B. — Vulve et Vagin à l'état pathologique
(Vulvites et Vaginites).
- CHAPITRE II. — A. — Col et corps de l'utérus à l'état normal.
B. — Col et corps de l'utérus à l'état pathologique.
- CHAPITRE III. — A. — Trompes à l'état normal.
B. — Trompes à l'état pathologique.
- CHAPITRE IV. — A. — Recherches bactériologiques.
B. — Observations.
- CONCLUSIONS.
-

MICROBIOLOGIE

DE LA

CAVITÉ SALPINGO-UTÉRO-VAGINALE

A TOUS LES AGES

(ÉTAT NORMAL ET ÉTAT PATHOLOGIQUE)

CHAPITRE I

A. — VULVE ET VAGIN A L'ÉTAT NORMAL.

De même que l'on rencontre à l'état normal des micro-organismes dans les cavités naturelles, comme le tube digestif, les fosses nasales, ou bien à la surface de la peau, sans que ces organes soient altérés, de même les voies génitales de la femme peuvent servir d'habitat à de nombreux microbes sans qu'il en résulte aucune lésion pathologique.

De nombreux auteurs se sont occupés de la bactériologie de la vulve et du vagin à l'état normal. Parmi les principaux,

nous attirerons spécialement l'attention sur les travaux de : Doederlein (1887), Winter (1888), Stroganoff (1893), Witte (1893), Krœnig et Menge (1894 et 1896), Vahle (1895), Walthard (1895), Veillon et Hallé (1896).

D'après Stroganoff¹ la vulve de petites filles à la naissance serait stérile; pendant l'accouchement, la présentation du siège serait celle qui favoriserait dans la plus large mesure la pénétration des microbes; on comprend très bien et sans qu'il soit nécessaire d'insister, que cette position expose la vulve à la contamination directe. Plus tard, les bains et les frictions des parties génitales avec des corps gras, employés dans certains cas particuliers, pourraient être des agents d'introduction de microbes.

Cette manière de voir n'a pas d'autre importance pratique et il suffit de la signaler en passant.

Vahle² conclut de ses recherches sur les sécrétions vaginales des filles nouveau-nées que les microbes apparaissent douze heures après la naissance et qu'ils sont d'autant plus nombreux qu'il s'est écoulé plus de temps depuis ce moment-là.

Veillon et Hallé³ ont repris la question en étudiant à part les sécrétions à l'état normal et à l'état pathologique. Leurs expériences, au nombre de vingt-sept, comprennent vingt-et-un cas d'écoulements vaginaux et six cas d'examens de la vulve à l'état normal et par conséquent vierge de tout écoulement.

Dans ces six cas ils n'ont pas vu d'organismes rappelant par

1. STROGANOFF, Wratsch 9, 1893. *Contribution à la Soc. d'accouch. et de gynéc. de Saint-Petersbourg.*

2. VAHLE, *Das bacteriologische Verhalten des Scheidensekretes Neugeborener.* Zeitsch. f. Geb. und Gynaek. 1895, t. XXXII, p. 368-393.

3. VEILLON et HALLÉ, *Étude bactériologique des vulvo-vaginites chez les petites-filles et du conduit vulvo-vaginal à l'état sain.* Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. Mai 1896.

leur forme et leurs caractères de coloration le gonocoque; mais ils ont pu isoler à l'aide de cultures et par ordre de fréquence :

1° Le bacille pseudo-diphthérique en massue de Weeks;

2° Le bacille pseudo-diphthérique commun;

3° Le streptocoque non pathogène;

4° Le staphylococcus epidermitis albus (rare);

5° Le coli-bacille (rare);

microbes qu'on trouve d'ailleurs sur d'autres muqueuses et sur la peau.

Le vagin chez la femme saine en *dehors de la puerpéralité* a été étudié par Winter¹. Cet auteur a trouvé :

1° Des sarcines blanches;

2° Des sarcines jaunes;

3° Des levûres;

4° Des bacilles;

5° Le staphylocoque albus (vingt fois);

6° Le staphylocoque aureus (quatre fois);

7° Le staphylocoque citreus (une fois);

8° Le streptocoque.

Winter a cherché à établir la valeur pathogène d'un certain nombre de ces espèces microbiennes; à cet effet, il a inoculé les différents staphylocoques à des animaux, mais il n'a jamais obtenu ni abcès locaux ni phénomènes généraux.

Stroganoff, dont nous avons déjà parlé plus haut, a examiné les sécrétions vaginales au moment de la menstruation et a tou-

¹ WINTER, *Die Mikro-organismen in genitalcanal den gesunden Frau*. Zeitsch. f. Geb. n. Gynaek. 1888, p. 443.

jours trouvé un nombre considérable de microbes, aussi bien avant, pendant et après l'écoulement cataménial, ce qui d'ailleurs n'a rien d'extraordinaire puisqu'il est établi que le vagin est habité à l'état normal par les différentes espèces microbiennes dont il vient d'être question.

Cet auteur a poussé ses investigations encore plus loin ; il a recherché les microbes habitant normalement le vagin, non seulement dans le premier âge et à l'âge de la maturité, mais même au déclin de la vie. L'examen microscopique du contenu vaginal chez les vieilles femmes a permis de démontrer l'existence d'un nombre considérable de microbes (bacilles, cocci, diplocoques).

Menge¹ a fait l'examen bactériologique des sécrétions vaginales de cinquante femmes saines : quarante-quatre fois les cultures restèrent stériles ; cinq fois elles fournirent des microcoques non pathogènes, et une fois le streptocoque.

Les recherches de cet auteur sont donc en contradiction avec les faits enregistrés jusqu'à ce jour. Aussi attribue-t-il des propriétés bactéricides aux sécrétions vaginales et cherche-t-il à démontrer sa théorie à l'aide de l'expérience. Il en sera question plus loin.

Les sécrétions vaginales chez les *femmes enceintes* ont été étudiées par Döderlein². D'après le résultat de nombreux examens, cet auteur a pu établir deux types : les vagins à réaction acide (réaction normale) et les vagins à réaction alcaline ; dans les vagins à réaction acide, il n'a trouvé aucun microbe pyogène, mais seulement des micro-organismes « inoffensifs » ;

1. MENGE, Deutsch. med. Woch., 15, 22, 29 novembre 1894.

2. DÖDERLEIN, *Untersuchung über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus u. der Vagina gesunder und kranker Wöchnerinnen* Arch. f. Gyn., 1887, Bd. XXXI, H. 3.

dans les vagins à réaction alcaline, au contraire, il a trouvé le streptocoque et le staphylocoque dans la proportion de 9,2%.

Le microbe ordinaire du vagin normal est un bâtonnet qui, d'après Döderlein et Stroganoff¹, a pour fonction de sécréter de l'acide lactique. C'est à cet acide que serait due la transformation des sécrétions alcalines pathologiques en sécrétions neutres, puis acides, à mesure que le nombre des bâtonnets du vagin s'accroît et l'emporte sur celui des microbes pathogènes. Les recherches de ces deux auteurs nous montrent donc que l'acidité des sécrétions vaginales atténue notablement la virulence des micro-organismes apportés ou non du dehors dans le vagin.

À l'appui de cette théorie, Witte² a démontré que le streptocoque ne peut se développer dans un milieu acide contenant 0,07 0/0 d'acide lactique ; les staphylocoques meurent dans un milieu acide de 0,5 0/0. Or, le mucus vaginal normal contient 0,75 0/0 du même acide.

En résumé, pour que les micro-organismes pathogènes puissent se développer dans le vagin, il faut que l'acidité de celui-ci soit très diminuée. Mais remarquons que, si amoindrie qu'elle soit, elle est encore suffisante pour atténuer sensiblement leur virulence.

De nouvelles recherches ont été faites récemment sur la flore microbienne du canal utéro-vaginal par Krœnig et Menge. Il résulte de leurs études que les sécrétions vaginales possèdent des propriétés bactéricides.

1. Compte rendus de la Soc. gyn. de Saint-Petersb. Centralbl. f. Gyn. 1893, n° 40, p. 935.

2. WITTE, Zeitsch. f. Gyn. 1893, XXV, H. 1.

Krönig¹ a inoculé le bacille pyocyanique à vingt femmes enceintes, dont les sécrétions vaginales contenaient neuf fois des bacilles vaginaux, quatre fois des bacilles courts et sept fois des microcoques. Chez les neuf premières, les bacilles pyocyaniques ont disparu au bout de dix à vingt heures ; chez les autres, au bout de seize à vingt heures. Des expériences semblables avec le staphylocoque et le streptocoque ont donné des résultats analogues.

Menge² a expérimenté sur des femmes non enceintes et a obtenu les mêmes résultats ; il a inoculé dans le vagin de trente-cinq femmes des cultures pures de bacille pyocyanique, de staphylocoque et de streptocoque. Au bout d'un temps plus ou moins long (deux heures et demie à soixante-dix heures), les bactéries avaient complètement disparu et l'auto-aseptisation du vagin était parfaite.

A l'encontre des théories émises par les auteurs précédents, Walthard³ n'attribue pas une importance aussi considérable à la réaction du mucus vaginal, et prétend qu'on ne peut établir de rapport entre l'alcalinité ou l'acidité des sécrétions vaginales et le nombre des cultures microbiennes et qu'en outre, le développement des streptocoques n'est nullement entravé par l'acidité du vagin.

Ses recherches ont porté sur le contenu vaginal de cent femmes enceintes et ont été entreprises aussitôt après leur entrée à la clinique obstétricale de Berne ; d'après ses investigations, les sécrétions vaginales des femmes enceintes, n'ayant subi aucune

1. KRÖNIG, Deut. med. Woch., 25 oct. 1891, p. 819.

2. MENGE, *loc. cit.*

3. WALTHARD, *Bacteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalsekretes in graviditate und in puerperum; ein beitrage zur rationellen Prophylaxe des Puerperalfiebers*. Arch. f. Gynaek., t. XLVIII, 2, 1895.

exploration interne, contiennent fréquemment des germes qu'on rencontre dans la fièvre puerpérale, tels que : streptocoques, staphylocoques, gonocoques, coli-bacilles.

Dans vingt-sept pour cent des cas, il a constaté la présence des streptocoques, qui, sauf leur faible degré de virulence, ne se distinguent en rien des streptocoques de la fièvre puerpérale.

D'après Walthard, l'action pathogène des streptocoques vaginaux pendant l'accouchement et pendant les suites de couche peut être différente suivant qu'ils agissent comme *saprophytes* ou comme *germes virulents*.

1° Ils agissent comme *saprophytes* (sans virulence spéciale) par leurs produits d'élimination, lesquels, par suite d'une cause quelconque de rétention, sont résorbés par l'organisme et déterminent une fièvre plus ou moins intense (fièvre de résorption).

Les recherches cliniques du Dr Clado, entreprises récemment, confirment ce fait, que la bactériologie a mis en évidence. M. Clado a mis hors de conteste, à l'aide de tracés thermiques, que toute femme atteinte de métrite est susceptible de présenter des phénomènes fébriles sous les deux conditions suivantes : la multiplication des microbes à la suite d'une influence quelconque, ou la rétention des produits de sécrétion déterminée par un obstacle mécanique.

De son côté, Walthard accuse comme devant contribuer à la résorption des toxines microbiennes l'antéflexion ou la rétroflexion, la rétention placentaire, la rupture prématurée de la poche des eaux, etc. Toutes ces causes favorisent la pénétration des streptocoques vaginaux dans la cavité utérine, où ils trouvent un terrain de culture et se multiplient. D'ailleurs, l'utérus peut se trouver infecté par contamination directe des doigts et des instruments, par immigration spontanée des

streptocoques au moment de l'accouchement ou pendant les suites de couches.

2° Les streptocoques vaginaux pourront agir comme *parasites virulents* dans les cas où la résistance de l'organisme ou d'une partie de celui-ci aura été diminuée par une cause quelconque. Le traumatisme obstétrical diminue la résistance des tissus et favorise l'invasion des microbes.

Les streptocoques vaginaux peuvent agir, selon les cas, soit comme simples saprophytes, soit comme germes virulents capables de produire tous les accidents de la fièvre puerpérale.

Au point de vue de la prophylaxie de la fièvre puerpérale, Walthard conclut qu'il faut procéder à la désinfection vaginale : 1° dans tous les cas où l'on devra faire des explorations digitales ou des interventions opératoires dépassant l'orifice externe ; 2° dans les accouchements anormaux ; 3° dans tous les cas d'affections qui peuvent diminuer la résistance de l'organisme, telles que néphrites, affections cardiaques, syphilis, diabète, maladies infectieuses intercurrentes, etc.

Ahlfeld¹, se basant sur ses recherches, emploie le procédé suivant pour éviter, dans la douche vaginale, la contamination de l'utérus par les microbes qui se trouvent dans le vagin. Il se sert d'une canule en verre, présentant de petites ouvertures dirigées obliquement de haut en bas. De cette façon, l'irrigation se fait, non au moyen d'un jet ascendant, mais par une série de filets d'eau s'écoulant de haut en bas, le long des parois vaginales.

Si nous citons le procédé d'Ahlfeld, c'est pour montrer l'heureuse influence que peut exercer la microbiologie dans la pratique courante ; et en effet, depuis qu'il procède de cette

1. AHLFELD, Deutsch. Med. Woch. Décembre 1896.

façon, M. Ahlfeld n'a jamais observé d'accidents fébriles à la suite d'injections vaginales au cours de la période puerpérale.

Nous avons aussi examiné le mucus vaginal de dix femmes entrées à l'Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Duplay, ne présentant aucune affection du côté des voies génitales. Nous avons pu ainsi isoler par les cultures de nombreux micro-organismes, qui sont par ordre de fréquence :

- 1° Des bactéries longues ;
- 2° Des diplocoques gros et ronds ;
- 3° Des sarcines jaunes ;
- 4° Des sarcines blanches ;
- 5° Des staphylocoques (aureus) et (albus) ;
- 6° Des streptocoques (non pathogènes) (une fois).

De ces parasites, nous avons inoculé à des animaux (cobayes et rats) les staphylocoques et streptocoques ; les résultats ont été négatifs.

En résumé, nous voyons d'après les recherches des auteurs ci-dessus mentionnées et celles que nous avons entreprises, que le vagin contient un grand nombre de germes, qui à l'état normal vivent dans un état latent et ont une violence atténuée. Mais, dès que la résistance des tissus devient moindre par suite d'un traumatisme physiologique ou accidentel (accouchement, opérations, hystérométrie), plusieurs de ces germes trouvent un bouillon de culture favorable, y pullulent, acquièrent leur virulence, et, par les substances toxiques qu'ils éliminent, produisent des inflammations locales et des troubles généraux ; la rétention agit de la même façon que le traumatisme en favorisant la pullulation des microbes au milieu des sécrétions stagnantes.

B. VULVE ET VAGIN A L'ÉTAT PATHOLOGIQUE.

a. *Vulvo-vaginites des petites filles.*

La vulvo-vaginite commune des petites filles est reconnue depuis longtemps comme étant *contagieuse*.

Des faits de contagion ont été signalés dès le XVIII^e siècle par Storsch (1750) et Ramel (1785). En 1860, Forster a cité le cas de trois fillettes qui furent contaminées l'une après l'autre par une éponge ayant servi à leur mère atteinte d'un écoulement vaginal.

Suchard¹ (de Lavey) a rapporté en 1888 un fait caractéristique : onze fillettes s'étant baignées dans la même piscine qu'une de leurs compagnes atteinte de vulvo-vaginite, contractèrent toutes la maladie.

Olivier² rapportait aussi la même année une véritable épidémie de vulvo-vaginite survenue à la salle des teigneuses de l'hôpital des Enfants-Malades.

Pott³ (de Halle) a, le premier, nettement affirmé la contagiosité des vulvo-vaginites.

E. Fränkel⁴ en 1883 semble avoir fait le premier des examens bactériologiques de vulvo-vaginites. Dans des cas d'endémie (de 1880-1884), à l'hôpital de Hambourg, il trouve par l'examen microscopique un organisme identique au gonocoque, mais il se refuse à admettre la nature blennorrhagique

1. SUCHARD, Rev. mens. des mal. de l'enfance, 1885, p. 265.

2. OLIVIER, *La vulvo-vaginite des petites filles*, Acad. de méd., 23 oct. 1888.

3. POTT, Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1882, t. XIX, p. 71.

4. FRAENKEL, Virchow's Archiv., 1885, p. 265.

de la vulvo vaginite des petites filles, la blennorrhagie impliquant dans son esprit l'idée d'une infection vénérienne.

De nombreuses recherches faites en Allemagne montrèrent qu'une contagion indirecte paraît devoir être invoquée et confirmèrent l'identité du microbe des vulvo-vaginites et du gonocoque de Neisser.

Plusieurs auteurs ont appuyé ces recherches microscopiques par des cultures et des inoculations. Vibert et Bordas¹ en 1891 ontensemencé les produits de vulvites sur divers milieux et ont cultivé le diplocoque de Neisser. Bergrün² (1893) dans dix cas a obtenu des cultures positives de gonocoque. De Amicis³ et Dupré⁴ ont inoculé du pus de vulvo-vaginite infantile dans l'urèthre de l'homme sain; il en est résulté chaque fois une blennorrhagie incontestable.

Edw. Martin⁵ a obtenu une urétrite à gonocoque par inoculation de liquide d'une vulvite. Aubert⁶ trouva le gonocoque dans la vulve des petites filles.

Neisser⁷ sur cent quarante-trois cas constate quatre-vingts fois le gonocoque; il fait observer que sur les soixante-trois cas négatifs l'examen microscopique n'a été pratiqué qu'une seule fois; on ne peut donc tabler sur ces résultats forcément incomplets, car rien ne prouve que des examens ultérieurs n'auraient pas démontré la présence du gonocoque.

1. VIBERT et BORDAS, *Gonorrhoea insontium*, Lyon méd., 26 oct. 1884, t. XLVII, p. 263.

2. BERGRÜN, Arch. G. Kinderheilk., t. XX, 1893.

3. DE AMICIS, Rivist. clin. et terap., mars 1884.

4. DUPRÉ, Soc. biologie, 1889.

5. EDW. MARTIN, *Vulvo-vaginite in Children*. J. of cut. a gen.-urin. diseases. Nov. 1896.

6. AUBERT, Lyon médical, octobre 1884.

7. NEISSER, Virchow's arch. Bd. XCIX, 1885, p. 251.

La statistique suivante donne une idée de la fréquence du gonocoque dans les sécrétions des vulvo-vaginites.

Widmark ¹	sur	8 cas a trouvé	8 fois le gonocoque.
Cseri ²	21	—	21 —
Prochownick ³	21	—	17 —
Dupré ⁴	23	—	23 —
Spaeth ⁵	21	—	14 —
Cahen-Brach ⁶	21	—	20 —
Cassel ⁷	30	—	24 —
Bergrün ⁸	31	—	11 —
Veillon et Hallé ⁹	27	—	25 —
Neisser ¹⁰	143	—	80 —

Par conséquent le gonocoque a été trouvé d'après cette statistique 323 fois sur 489 cas; ce qui revient à 66 % de cas positifs.

L'existence de la *vulvo-vaginite blennorrhagique*, due à la pullulation du gonocoque, est donc absolument démontrée par ces recherches.

Douze fois parmi les vingt-sept cas examinés par Veillon et Hallé, le gonocoque a été trouvé associé aux microbes saprophytes suivants :

1. WIDMARK, Arch. f. Kinderheilk., t. VII, fol. 1, 1885.
2. CSERI, Pester med. chir. presse, 1885, n° 11.
3. PROCHOWNICK, Centralbl f. Gyn, 1888, n° 26.
4. DUPRÉ, *loc. cit.*
5. SPAETH, Münch. med. Woch., 28 mai 1889, p. 373.
6. CAHEN-BRACH, Deutsch. med. Woch., 1892.
7. CASSEL, Berl. Klin. Woch., 1893.
8. BERGRÜN, *loc. cit.*
9. VEILLON et HALLÉ, *loc. cit.*
10. NEISSER, *loc. cit.*

- 1° Bacille pseudo-diphtérique commun ;
- 2° Bacille pseudo-diphtérique en massue de Weeks ;
- 3° Streptocoque non pathogène ;
- 4° Staphylocoque epidermitis albus.

Dans les vulvo-vaginites très aiguës, le gonocoque se trouve le plus souvent à l'état de pureté ; dans d'autres cas, il est associé aux microbes saprophytes déjà cités. De plus, on peut isoler de la vulvo-vaginite blennorrhagique une forme de vulvite qui semble due surtout à la malpropreté et à la végétation des saprophytes normaux et qu'on peut appeler *vulvite saprophytique* ; on verra bientôt le parti qu'on peut tirer de cette notion lorsqu'il s'agira d'établir la pathogénie des métrites. L'écoulement de cette forme bénigne est d'ailleurs bien différent de l'écoulement blennorrhagique, en ce sens qu'il ne tache pas le linge en vert ou en jaune comme le fait l'écoulement gonococcique.

La contagion de la vulvite blennorrhagique est, dans la plupart des cas, d'origine indirecte. Le plus souvent, la transmission peut se produire par le contact dans un lit (l'enfant couchant avec une personne malade), le séjour dans un bain, l'usage d'objets de toilette (serviettes, éponges, etc.).

Epstein¹ a observé des cas de vulvo-vaginites gonococciques dus à une infection par les sécrétions du vagin maternel pendant l'accouchement.

Nous avons signalé aussi plus haut des cas de contagion hospitalière et scolaire.

Quant à la contagion vénérienne, qui est la conséquence

1. EPSTEIN, *Ueber Vulvo-vaginitis gonorrhoeica bei kleinen Mädchen*. Arch. f. Derm. u. Syph. 1891.

d'un attentat à la pudeur ou une tentative de viol, elle est extrêmement rare. Fischer¹, sur cinquante vulvites, trouve une seule fois le viol pour cause.

Chez la femme adulte, la vulvite accompagnée d'écoulements uréthraux et utérins peut ne pas être due au gonocoque. Des microbes variés et nombreux peuvent, en effet, attaquer la muqueuse.

De cette étude, il semble que l'on peut considérer la vulvo-vaginite sous deux formes bien distinctes : 1° la *vulvo-vaginite gonococcique* (très fréquente) ; 2° la *vulvite saprophytique* (plus rare).

b. Vaginites.

Nous avons déjà passé en revue tout ce qui a été dit sur les vaginites des petites filles. D'après certains auteurs, chez la femme adulte la vaginite blennorrhagique ne serait pas primitive, mais presque toujours consécutive à la blennorrhagie de l'urèthre et surtout du col utérin.

La présence du gonocoque dans les sécrétions vaginales serait relativement rare.

Eraud² a examiné la sécrétion de l'urèthre, du vagin et de l'utérus chez deux cents femmes blennorrhagiques ; il n'a trouvé des gonocoques que très rarement dans le vagin (trois fois), mais souvent dans le col utérin. De son côté, Horand³ n'a rencontré le gonocoque que vingt fois sur deux cent soixante femmes atteintes de vaginites.

1. FISCHER, *Deutsch. med. Woch.*, 1895.

2. ERAUD, *Lyon méd.* 1881, t. LIX, p. 454.

3. HORAND, *Lyon méd.* 21 oct. 1881, t. LIV, p. 251.

Laser¹ a fait six cents préparations avec les produits de sécrétion recueillies chez cent quatre-vingt-dix-huit prostituées de Königsberg; trois cent cinquante-trois de ces préparations provenaient de l'urèthre, le gonocoque s'y rencontra cent douze fois; sur cent quatre-vingts préparations venant du vagin, sept contenaient le gonocoque, et sur soixante-sept venant du col, il se trouvait vingt-et-une fois.

D'un autre côté, Buthner² a recherché la présence du gonocoque dans la sécrétion vaginale de cinquante-quatre prostituées; dans dix-sept cas, l'examen microscopique a décélé le gonocoque. Souvent, malgré l'apparence d'une blennorrhagie franche, il n'a pas trouvé le gonocoque dans le vagin.

Après l'examen de cinquante-sept filles publiques, Steinschneider³ conclut que le gonocoque se trouve très fréquemment dans le col utérin et surtout dans l'urèthre, même quand tout écoulement a disparu; quant au vagin, l'auteur dit que cette muqueuse est impropre à la colonisation des gonococci. Leur existence, constatée dans les sécrétions vaginales, est due à une migration venue des parties voisines. Cette immunité provient probablement de l'épais revêtement de l'épithélium pavimenteux, de la sécrétion acide, et aussi de la concurrence de nombreux germes qui habitent normalement le vagin et en chassent le gonocoque.

Schultz⁴, sur cent quatre femmes chez lesquelles il a trouvé le gonocoque, l'a rencontré quatre-vingt-une fois dans le col utérin, soixante-dix-huit dans l'urèthre et seulement neuf fois dans le vagin.

1. LASER, Deutsch. med. Woch., 1893, p. 892.

2. BUTHNER, France médic. 9 février 1894.

3. STEINSCHNEIDER, Ueber den Sitz der gonorrhöischen Infection beim Weibe, Berl. Klin. Woch., 1887, n° 17, p. 301.

4. SCHULTZ, Centr. G. Gyn. 1896, p. 744.

La vaginite consécutive aux microbes pathogènes de la suppuration et de la putréfaction¹ peut se rencontrer dans certains cas de stagnation des sécrétions servant alors comme milieu favorable à la pullulation. Ces germes peuvent venir du dehors, grâce à la béance de la vulve affaiblie par une rupture du périnée. Une cause de vaginite assez fréquente et souvent méconnue est l'infection secondaire du vagin par les sécrétions pathologiques venues de l'utérus.

Bumm² a fait la remarque suivante, que pendant la grossesse il y a une augmentation excessive de gonocoques, alors même que l'infection blennorrhagique paraît depuis longtemps éteinte. C'est aussi pendant la grossesse (quinze fois sur vingt-six cas) chez des femmes dont la vulve est béante et pendant les mois chauds de l'année que von Herff³ a observé la variété de vaginite qu'il a dénommée *vaginite mycotique* et dont l'agent pathogène serait surtout l'*oïdium albicans*.

De notre côté, nous avons examiné les sécrétions vaginales chez onze malades atteintes de métrites et présentant en même temps un degré de vaginite plus ou moins prononcée. Dans ces onze cas, nous avons rencontré une fois seulement le gonocoque, associé à des bactéries, tandis que dans les autres cas nous avons trouvé les micro organismes suivants :

- | | |
|---------------------------|-------|
| 1° Des bactéries longues, | — 9 — |
| 2° Des bactéries courtes, | — 1 — |
| 3° Des sarcines jaunes, | — 3 — |
| 4° Des sarcines blanches, | — 1 — |

1. Pozzi, Traité de gynécologie, 3^e édition.

2. BUMM, Arch. f. Gynaek., 1889, Bd. XXXIV, p. 325.

3. VON HERFF, Klin. Woch., n° 25, Berlin, 1888.

5° Des diplocoques gros et ronds,	— 4 cas;
6° Des diplocoques ovalaires,	— 2 —
7° Des staphylococcus albus,	— 1 —
8° Des staphylococcus aureus,	— 1 —
9° Des streptocoques,	— 1 —
10° Des gonocoques,	— 1 —

Tous ces micro-organismes, dont la plupart, ainsi qu'il a été dit plus haut, ont été rencontrés dans le vagin normal, nous ont paru inoffensifs à la suite d'inoculations à des cobayes.

Si nous rassemblons tous les cas d'examen, faits au point de vue de la recherche du gonocoque, nous pouvons en déduire le tableau suivant :

Horand	sur 260 cas a trouvé le gonocoque	20 fois.
Laser	— 198 — — — —	7 —
Steinschneider	— 57 — — — —	0 —
Schultz	— 104 — — — —	9 —
Buthner	— 54 — — — —	17 —
Et nous	— 11 — nous l'avons trouvé	1 —

Sur un total de six cent quatre-vingt-quatre cas, le gonocoque n'a été rencontré que cinquante-quatre fois, ce qui équivaut à 7,8 % de gonocoques.

Si la proportion du gonocoque dans le vagin est si minime, c'est que presque tous ces examens ont été pratiqués après que la vaginite fut devenue chronique, et que le diplocoque de Neisser eut cédé la place à de nombreux saprophytes.

La vaginite blennorrhagique peut être primitive et due à la contamination directe par le coït; l'inflammation de la muqueuse vaginale étant légère disparaît au bout de quelques

jours, mais elle a duré assez longtemps pour infecter consécutivement le col utérin. Nous verrons, à propos de l'utérus, que la transmission du gonocoque peut aussi se faire directement de l'urèthre de l'homme au col utérin, mais ce mode d'infection est beaucoup plus rare.

L'existence de la vaginite consécutive aux affections utérines doit être regardée comme certaine, étant donné la quantité des sécrétions qui venant de l'utérus séjournent dans le vagin et servent de milieu de culture à de nombreux microbes.

CHAPITRE II

A. — COL ET CORPS DE L'UTÉRUS A L'ÉTAT SAIN.

Dans le col à l'état sain, y a-t-il ou non des microbes? La question a été diversement résolue.

D'après Stroganoff¹ le col de l'utérus à l'état normal, en dehors de la puerpéralité, ne contient pas de microbes. Les recherches de cet auteur ont, en effet, démontré que les microbes étaient détruits par le mucus du col. Pendant la menstruation, si l'on procède à l'antiseptie du vagin, on ne trouve pas de microbes dans la cavité cervicale. Même observation pour les femmes enceintes. Chez les vieilles femmes la sécrétion cervicale, dans la moitié des cas, n'a pas révélé l'existence de micro-organismes.

Döderlein², dans ses recherches sur les lochies de couches normales, n'a pas trouvé de germes; cet auteur a opéré à l'abri de toute souillure du vagin. Les lochies ont été examinées au microscope et éprouvées par la culture sur gélatine et gélose.

Gœnner³, de Bâle, a examiné aussi les sécrétions utérines pendant la grossesse et dans les maladies puerpérales chez

1. STROGANOFF, *loc. cit.*

2. DÖDERLEIN, *Untersuchung über das Vorkommen von Spaltzpilen in den Lochien des Uterus u. der Vagina gesunder u. kranker Wöchnerinnen*. Arch. f. Gyn., 1887, Bd. XXXI, H. 3.

3. GÖNNER, *Ueber Mikroorganismen im Sekret der weiblichen Genitalien während der Schwangerschaft und bei puerperalen Erkrankungen*. Centralbl. f. Gyn., 1887, n° 28.

trente-et-une femmes; chez les femmes enceintes, en bonne santé, il a trouvé un grand nombre de micro-organismes, parmi lesquels, les sécrétions examinées directement au microscope, les bacilles prédominaient; tandis que, au contraire, les cocci cultivaient en grand nombre dans les milieux de cultures. Tous ces germes ont été démontrés inoffensifs au moyen d'inoculations.

Von Ott¹, d'un autre côté, a fait la recherche bactériologique des lochies de dix femmes en couche dont neuf ont eu un accouchement normal; l'examen microscopique ainsi que lesensemencements sur divers milieux de cultures ont fourni des résultats négatifs dans les neuf cas, qui provenaient de femmes en couches en bonne santé. De ces recherches il conclut que les lochies normales des accouchées sont complètement inoffensives.

Winter², au contraire, a examiné vingt femmes à l'état normal en dehors de la puerpéralité et pendant la grossesse; de ses recherches il résulte que la cavité cervicale contient une grande quantité de microbes non pathogènes.

Il s'est aussi servi de cinquante utérus amputés, la plupart pour fibro-myomes, dans le but de rechercher l'existence de germes dans la cavité du corps utérin. Il n'en a pas trouvé dans la cavité saine, mais il en a rencontré, dans la moitié des cas, au niveau de l'orifice interne du col.

Kaltenbach avait émis les mêmes conclusions.

Pénaire³ a obtenu des résultats un peu différents de ceux de Winter. Ayant examiné au moment de leur arrivée le mucus

1. VON OTT, *Zur Bacter. der Lochien*. Arch. f. Gyn., 1888, Bd. XXXII. H. 3.

2. WINTER, *loc. cit.*

3. PÉRAIRE, *Des Endométrites infectieuses*, Th. Paris, 1889.

utérin de toutes les malades entrées à l'hôpital Bichat dans le cours de l'année 1887 et n'ayant pas d'affections utérines, il n'a constaté la présence d'aucun micro-organisme.

Comme corollaire nous pouvons citer les expériences faites par le même auteur chez des femmes qui, ayant présenté des écoulements métritiques ou vaginaux d'origine microbienne, grâce à un traitement approprié ont vu guérir l'écoulement et disparaître les microbes qui au début fourmillaient dans le liquide utérin.

Walthard¹, dans ses recherches sur les sécrétions du canal cervical, a examiné au point de vue bactériologique le bouchon muqueux qui pendant tout le cours de la grossesse oblitère le canal cervical. Notons d'abord que d'après cet auteur la partie supérieure de ce bouchon présente une réaction légèrement alcaline, tandis que la partie la plus voisine de l'orifice est légèrement acide. Sur la partie la plus éloignée de l'orifice externe, on ne rencontre jamais de micro-organismes, tandis qu'on en trouve de nombreux à la partie inférieure du bouchon. Ces données ont été confirmées par l'examen microscopique et les cultures.

La conclusion de l'auteur, après une série de recherches faites sur une cinquantaine de femmes enceintes, est qu'il n'a jamais constaté pour le mucus cervical de propriétés bactéricides; mais il a reconnu qu'il constitue un terrain très défavorable à la culture des bactéries et que, par conséquent, il empêche la pénétration des germes dans la cavité utérine.

Goebel², après avoir lavé l'orifice externe du col avec une solution de soude, puis à l'alcool absolu, a fait des cultures

1. WALTHARD, *loc. cit.*

2. GOEBEL, *Centralbl. f. Gyn.*, 25 janvier 1896, p. 84.

sur gélatine avec le mucus du col utérin. Chez vingt-neuf femmes gravides sur trente le résultat fut négatif; dans un cas seulement, où il existait une déchirure profonde du col, il trouva des staphylocoques.

Nous avons aussi recherché l'existence de micro-organismes dans la cavité utérine de dix femmes ne présentant aucun symptôme d'affections utérines. Le prélèvement du mucus a été fait avec les précautions aseptiques d'usage. De nombreuses lamelles ont été colorées par diverses solutions (bleu de Loeffler, fuchsine, violet de méthyle, grenat) et des tubes de gélatine et gélose (un tube de chaque espèce pour chaque cas) ont étéensemencés. L'examen microscopique de nos préparations ne nous a pas révélé la présence de microbes; quant aux tubes, ils sont tous restés stériles, à part un, sur lequel a poussé le Rosahef.

En résumé, la plupart des auteurs cités plus haut soutiennent que le col est privé de germes à l'état normal, tandis que d'autres auteurs, plus rares, prétendent qu'ils n'existent que dans la moitié inférieure du col. Il existerait donc à la partie moyenne du col une zone appelée *zone dangereuse* par M. Pozzi, *zone de sécurité* par M. Clado, et qui est difficilement fréquentée par les microbes.

B. — COL ET CORPS DE L'UTÉRUS A L'ÉTAT PATHOLOGIQUE.

Au point de vue bactériologique, nous allons distinguer trois variétés de métrites :

- 1° Des métrites dues à l'état puerpéral;
- 2° Des métrites en dehors de la puerpéralité :
 - a) M. gonococciques.
 - b) M. tuberculeuses.
 - c) M. staphylococciques.
- 3° Des métrites d'origine saprophytique.

Métrites d'origine puerpérale.

La puerpéralité est une des causes les plus fréquentes des métrites; on comprend facilement que par une plaie béante, comme celle qui résulte de l'expulsion de l'arrière-faix, l'infection puisse se produire dans la cavité utérine par les micro-organismes se trouvant normalement dans le vagin. La persistance dans la cavité utérine de débris placentaires ou de membranes favorise aussi la pénétration de microbes qui trouvent un milieu de culture très favorable pour leur pullulation.

Pasteur fut le premier, en 1879, qui examina les lochies de femmes en couches, isola et cultiva le streptocoque dans les cas d'infection puerpérale.

Chauveau¹, en 1882, prétendit qu'il n'y a qu'un seul et

1. CHAUVÉAU, *Sur la septicémie puerpérale expérimentale*. Extr. de proc.-verb. de la Soc. des scienc. méd., Lyon méd., 1892, p. 272.

même microbe, le streptocoque, qui produit les différentes formes de l'infection puerpérale.

Les infections puerpérales, d'après Doléris¹, sont dues en général au streptocoque pyogène; cet auteur estime que ces germes sont portés du vagin à l'utérus par les doigts ou les instruments explorateurs.

Czerniewski² et Widal³ ont confirmé ces résultats et ont montré que le streptocoque qu'on trouve dans les infections puerpérales est capable de produire aussi bien la suppuration que les inflammations érysipélateuses de la peau.

Bumm⁴ a rencontré le streptocoque associé à d'autres microbes. Quelquefois on a trouvé des staphylocoques purs et le plus souvent dans les cas légers comme Zweifel⁵ et Fehling⁶ l'ont fait remarquer. Toutefois, Brieger⁷ prouve que le staphylocoque peut parfaitement donner lieu à une infection générale mortelle.

Goenner⁸, dans cinq cas, dont quatre d'endométrite septique, et un d'abcès péri-métritique, a toujours accusé le streptocoque. Dans ces quatre cas les cultures ont admirablement poussé et ont présenté tous les caractères du streptocoque; les résultats d'inoculation sur les animaux ont été négatifs. On ne peut, par conséquent, affirmer que le microbe observé soit un streptocoque pathogène, bien que l'examen microscopique ainsi que les cultures aient démontré la présence de ce microcoque. Des résultats analogues ont été déjà publiés; différents espèces de

1. DOLÉRIS, Nouv. Arch. d'obst. et de gyn., février-mars 1887.

2. CZERNIEWSKI, Arch. f. Gyn., vol. XXXII, f. I.

3. WIDAL, Étude sur l'infection puerpérale, Th. de Paris, 1889.

4. BUMM, *loc. cit.*

5. ZWEIFEL, Arch. f. Gyn., 1891, Bd. XXXIX, p. 371.

6. FEHLING, Congr. de la Soc. de Gyn. allemande.

7. BRIEGER, Charité Annalen, 1888.

8. GOENNER, *loc. cit.*

streptocoques paraissent, pour certains animaux, absolument inoffensives, tandis que chez l'homme elles peuvent provoquer de graves maladies.

Péraire¹ a rencontré dans l'utérus malade des micro-organismes qu'il fait rentrer dans deux espèces : cocci et bactéries ; il leur a trouvé des caractères morphologiques et des qualités pathogènes qui permettraient de leur reconnaître un caractère spécifique.

Sur trente et un cas de métrites que nous avons examinés vingt fois nous avons trouvé la puerpéralité en cause. Dans tous les cas, nous avons pu isoler par les cultures de nombreux micro-organismes, dont les uns ont été reconnus pathogènes et les autres, plus nombreux, inoffensifs.

Dans le tableau qui suit, nous nous contentons d'énumérer les nombreux microbes isolés, nous réservant d'en étudier les caractères dans le chapitre de nos recherches bactériologiques :

1° Streptocoques	4 fois.
2° Staphylocoques	5 —
3° Bactéries longues	11 —
4° Bactéries courtes à culture rouge	2 —
5° Bactéries courtes	1 —
6° Cocci en amas	7 —
7° Diplocoques ronds	8 —
8° Diplocoques ovalaires	6 —
9° Diplocoques à cocci accolés	5 —
10° Sarcines (blanches ou jaunes)	10 —
11° Levûre rosée	3 —

1. PÉRAIRE, *loc. cit.*

Nous devons faire remarquer que dans les trois cas à streptocoques, il s'agissait d'endométrite infectieuse d'origine puerpérale. Dans la plupart des autres cas, tout en reconnaissant comme cause première la puerpéralité, nous avons surtout affaire à des métrites chroniques se manifestant avec très peu de troubles du côté de l'état général (fièvre légère). Par conséquent rien d'étonnant que nous n'ayons pas trouvé plus souvent de streptocoques.

Il résulte de cette étude que les endométrites septiques, dues à l'infection puerpérale, sont presque toutes d'origine streptococcique; d'autres microbes peuvent y être associés, mais, au début, ils jouent dans la pathogénie un rôle secondaire; ce n'est que plus tard qu'ils peuvent acquérir une certaine importance par les produits toxiques qu'ils éliminent.

Métrite blennorrhagique.

La métrite blennorrhagique peut être considérée comme un type fréquent de métrite aiguë. La contagion directe par propagation du vagin à l'utérus est depuis longtemps démontrée. Cette voie de contagion devient très fréquemment la cause première de la métrite. Le gonocoque siège le plus souvent au niveau de l'urèthre; le conduit vaginal sert d'intermédiaire entre le méat urinaire et le museau de tanche. Le col utérin peut être infecté directement par l'urèthre de l'homme pendant le coït. Bumm¹ a soutenu la théorie de ce mode de contagion qui, d'ailleurs, paraît être rare. Dans les cas de métrite aiguë, le microcoque de Neisser est facilement révélé par l'examen

1. BUMM, Centralbl. f. Gyn., 1887, n° 7.

bactériologique, soit dans l'intérieur des cellules, soit autour d'elles ; mais quand la maladie est passée à l'état de chronicité, le gonocoque se mêle à d'autres espèces bactériennes et finit enfin par disparaître.

Dans les cas de blennorrhée ancienne, la métrite est très fréquente. D'après Finger¹, la métrite s'établit le plus souvent au cours de la blennorrhagie chronique ; l'affection se transmet par la muqueuse. Dans cette muqueuse enflammée, on trouve parfois des gonocoques d'autant plus difficiles à découvrir dans les tissus, qu'il s'agit de couches plus profondes. C'est dans les leucocytes, ordinairement, que les gonocoques se logent et se multiplient.

C'est seulement dans trois cas d'endométrite sur deux cents que le gonocoque a été trouvé par Éraud² ; cette rareté dans les constatations du gonocoque pour des cas d'infection nettement blennorrhagique nous explique l'affirmation de Sænger et d'autres auteurs, d'après lesquels la blennorrhagie peut exister sans qu'on puisse trouver le diplocoque de Neisser.

Kopytowski³ a examiné le mucus utérin de cent soixante-trois prostituées déclarées saines ; il trouva dans quinze cas des gonocoques en plus ou moins grand nombre ; dans soixante-huit cas, il y avait d'autres bactéries indéterminées.

Brandt⁴ a constaté le gonocoque dans 45 % des cas qu'il a observés. Martineau ne l'a trouvé qu'une dizaine de fois, et Horand⁵ six fois seulement sur quatre cent quatre-vingt-trois examens.

1. FINGER, *La Blennorrhagie et ses complications*, traduit par le Dr HOGGE. Paris, 1894.

2. ÉRAUD, *loc. cit.*

3. KOPYTOWSKI, *Kron. lok.*, n° 3, 1895.

4. BRANDT, *Zur Bacteriologie des Cavitas Corporis bei den Endometriten*.

5. HORAND, *Lyon méd.*, 21 oct. 1881, p. 251.

Steinschneider¹, d'après les recherches dont nous avons déjà parlé à propos des vaginites, a prouvé que le col utérin est le siège principal du gonocoque. De même Schultz², sur cent quatre femmes chez lesquelles il a trouvé le gonocoque, l'a rencontré quatre-vingt-une fois dans le col utérin.

Witte³ dans la clinique de Martin a constaté la blennorrhagie deux cent quatre-vingt-huit fois sur mille sujets examinés.

Pourquoi cette divergence dans les résultats obtenus par ces auteurs? C'est à ce propos que nous tenons à signaler ici quelques explications.

Senn⁴ présente diverses hypothèses pour expliquer l'absence du gonocoque, coïncidant avec des lésions qui doivent sans doute lui être attribuées; il suppose que les gonocoques détruits laissent à leur place une substance nocive; peut-être, ajoute-t-il, sont-ils cachés dans l'épaisseur des tissus et manquent-ils dans le liquide exsudé; peut-être enfin le gonocoque ne serait-il que la phase de transition d'un microbe dont la forme définitive est encore inconnue.

Dans ses conférences à l'Hôtel-Dieu, M. Clado émet l'hypothèse suivante; le gonocoque serait toujours l'agent de la métrite blennorrhagique. En effet, dans tous les cas de métrite aiguë, au début même de l'affection, il a toujours rencontré le gonocoque; mais celui-ci disparaît au bout de quelques jours et en particulier lorsque l'affection passe à l'état chronique. Or, comme la plupart des malades de la clientèle hospitalière — catégorie précisément qui sert aux investigations bactériologiques — se présentent à l'observation lorsque leur métrite

1. STEINSCHNEIDER, *loc. cit.*

2. SCHULTZ, *Centr. f. Gyn.*, 1896, p. 744.

3. WITTE, *Zeitsch. f. Geb. und Gynäk.*, Bd. XXV, 1893.

4. SENN, *Bactériologie chirurgicale*, Trad. franç. de A. Broca, 1896.

est à l'état chronique ou près de le devenir, rien d'étonnant qu'on ne puisse que difficilement déceler la présence du gonocoque.

Il n'y a du reste là rien de spécial à la blennorrhagie. Nombre d'autres affections microbiennes présentent cette même particularité. M. Clado rapporte à ce propos la tuberculose articulaire, les abcès froids, les abcès spirillaires des ganglions du cou, etc.

Depuis les recherches de Bouilly et de son élève Raffray¹, nous connaissons mieux encore la métrite blennorrhagique, laquelle affecte une forme clinique et anatomique qui lui est propre.

Sur trente et un examens de métrites nous avons trouvé huit cas d'endométrite blennorrhagique; dans les sept cas nous avons trouvé des gonocoques caractéristiques; dans le huitième, dû à une métrite ancienne, nous n'avons pas pu déceler sa présence dans nos préparations, bien que cette recherche ait été faite à plusieurs reprises. Des microbes saprophytes avaient pris la place des gonocoques.

On remarque, d'après les résultats des nombreux auteurs déjà mentionnés, que la proportion de métrite blennorrhagique est très élevée. Dans la plupart des cas, on peut déceler la présence du gonocoque aussi bien dans le col que dans le corps. Comme nous l'avons déjà signalé plus haut, dans nombre de cas de métrite blennorrhagique chronique le gonocoque n'a pas été trouvé. Il se passe ici la même chose que dans l'urétrite blennorrhagique, où le diplocoque de Neisser est susceptible de disparaître à la période chronique, ou bien se trouve pour ainsi

1. RAFFRAY, thèse de Paris.

dire — tout en existant dans les sécrétions — perdu au milieu des autres microbes pullulant au sein des éléments épithéliaux, mais prêt à récupérer sa virulence sous l'influence de certaines causes plus ou moins déterminées.

Métrites tuberculeuses.

Soupçonnée depuis longtemps, la métrite tuberculeuse est aujourd'hui certaine. La présence du bacille de la tuberculose dans les sécrétions utérines a été reconnue d'abord par M. le professeur Cornil, puis constatée par Babes, Koch, Krause (deux cas), Wesener (deux cas).

Derville¹ a rencontré des bacilles tuberculeux dans la cavité utérine d'une façon tout à fait accidentelle ; cet auteur ayant coloré, suivant la méthode d'Ehrlich, quelques-unes des lamelles destinées à la recherche des gonocoques, a été tout étonné de constater dans ces préparations la présence nette des bacilles de Koch. Un peu plus tard, Jouin² a pu réunir dans le service du Dr Polaillon plusieurs observations d'endométrite tuberculeuse. Péraire, de son côté, en a rapporté dans sa thèse cinq observations où le bacille de Koch a été trouvé dans l'écoulement purulent ; dans deux cas, sa présence a été confirmée par l'examen de coupes utérines.

D'après Derville, le nombre des bacilles tuberculeux constatés dans le mucus utérin est généralement assez restreint ; cet auteur explique la rareté des bacilles plutôt par la dilution que par la nature du terrain peu favorable à leur multiplication rapide.

1. DERVILLE, thèse de Paris, 1887.

2. JOUIN, Annales de gynec. et obstétr., t. XXVIII, p. 213.

L'auto-infection est invoquée comme la cause la plus fréquente de la métrite tuberculeuse. Les sujets atteints de tuberculose intestinale ou pulmonaire peuvent infecter secondairement l'utérus, qui devient comme un lieu de moindre résistance.

La tuberculose utérine par infection directe est très rare. On connaît un petit nombre de cas de tuberculose tubo-utérine primitive. Cette notion confirme le fait que le bacille de Koch a été rencontré dans le col encore plus rarement que dans le corps ; Zweigbaum¹ en a pu recueillir cinq cas.

MM. Verneuil et Cornil ont rapporté aussi deux cas de tuberculose utérine par contamination directe ; le mari phthisique avait contaminé le col utérin et produit une tuberculose locale sans infection préalable. Cette contamination aurait eu lieu par l'intermédiaire du sperme, la verge étant indemne de tubercules.

Au cours de nos recherches, nous n'avons pas eu la chance de rencontrer le bacille de Koch dans l'utérus. Mais nous pouvons rapporter ici trois observations non encore publiées dues à l'obligeance de nos maîtres, MM. Duplay et Clado. Dans les deux premiers cas, la présence du bacille de Koch a été démontrée par les inoculations faites sur des cobayes avec les produits de raclage (curettage) ; dans le troisième cas, le bacille tuberculeux a été coloré directement, dans les débris de muqueuse. Dans ces trois cas, les malades ayant été hystérectomisées, l'utérus a servi pour faire des coupes ; l'examen histologique et bactériologique ont démontré nettement la nature tuberculeuse de ces métrites.

Le bacille de Koch a été nettement rencontré dans le mucus

1. ZWEIFBAUM, Central für Bacter. und Parasitenkunde, 1887, II, p. 558.

utérin et dans les coupes histologiques ; mais pour affirmer le rôle pathogène de ce microbe, il faudrait reproduire avec lui des métrites tuberculeuses expérimentales. M. le professeur Cornil et le Dr Chantemesse ont comblé cette lacune ; ils sont en effet arrivés à reproduire des métrites tuberculeuses chez des cobayes après injection vaginale de culture provenant de tuberculose utérine.

Métrites staphylococciques.

Les staphylocoques se trouvant à l'état normal dans le vagin, il était tout naturel de supposer qu'ils auraient pu s'introduire à un moment donné dans la cavité utérine, favorisés tantôt par le traumatisme dû à l'accouchement, tantôt par une moindre résistance des tissus résultant d'un trouble de l'état général ou de la disparition des propriétés du mucus cervical (le protecteur de la cavité utérine contre l'invasion microbienne). Dans ce dernier cas, l'infection doit se faire au moment de la menstruation.

Nous avons signalé, à propos des métrites dues à l'état puerpéral, que le staphylocoque a été trouvé soit associé au streptocoque, soit en cultures pures. Nous rappelons que Zweifel et Fehling ont rapporté des faits de cultures pures de staphylocoques, tandis que Brieger a prouvé que le staphylocoque peut causer une infection générale mortelle.

Dans nos observations (III, XXVIII) nous rapportons deux cas de métrites consécutives à une fausse couche où nous avons rencontré des staphylocoques pathogènes associés à des diplocoques et à la levûre rosée.

D'un autre côté, nos observations I et VIII se rapportent à

des femmes qui n'ont jamais eu d'enfants ni de fausses couches ; la blennorrhagie n'a pas pu non plus être révélée. L'examen bactériologique des sécrétions utérines dans ces deux cas nous a fourni le staphylocoque blanc associé à des saprophytes.

Métrites saprophytiques.

Plusieurs auteurs ont trouvé assez souvent des *germes saprophytes* dans les formes de métrites puerpérales qu'on appelle putrides. D'ordinaire, les saprophytes ne sont pas pathogènes, parce qu'ils sont sans action sur les tissus vivants ; mais dans l'utérus puerpéral ils peuvent, en déterminant la putréfaction de débris de placenta déjà séparés de l'organisme, amener la production de substances toxiques, dont la résorption détermine de la fièvre et des accidents d'intoxication. M. Clado, se basant sur les constatations précédentes et sur des cas d'examen microbiologiques personnels ainsi que sur quelques expériences, envisage la question de la façon suivante : dans les métrites graves dans lesquelles on rencontre des saprophytes le développement de ces germes serait dû uniquement à la rétention des débris membraneux provenant de la muqueuse utérine ou de l'une des caduques ou encore des caillots. Toutes ces productions ainsi que la cavité utérine infectées par les microbes pathogènes de la puerpéralité se putréfient du fait de leur séjour plus ou moins prolongé dans la cavité utérine (rétention) et favorisent de la sorte le développement des saprophytes ; mais les saprophytes, quoique non pathogènes au strict point de vue de la métrite puerpérale, contribuent néanmoins à développer des fermentations

intra-utérines, à provoquer la sécrétion de toxines, qui empoisonnent l'organisme. En résumé, ils aggravent singulièrement par l'infection générale une maladie grave par elle-même et développée sous l'influence des microbes pathogènes.

D'un autre côté, Clivio ¹ a publié un cas d'*endométrite saprophytique* et Bumm, dans trois cas d'infection puerpérale, n'a trouvé que des germes saprophytes sans oser affirmer qu'il n'y en avait pas d'autres. Winckel et Döderlein, au sixième Congrès de la Société allemande de Gynécologie, en 1895, rapportent à propos de l'étiologie des endométrites une variété d'endométrite saprophytique à l'état puerpéral; cette variété comprend les cas où les germes de la putréfaction se sont introduits dans la cavité utérine, et y ont trouvé, grâce aux parties retenues (sang, débris), un terrain favorable à leur développement. Et comme conséquence, il se passe dans la cavité utérine une résorption de leurs produits toxiques.

A toutes ces recherches nous pouvons ajouter aussi deux observations (XXIV et XXVII), qui se rapportent à des cas de métrites consécutives à une infection secondaire provenant du vagin. En effet, dans ces cas, nous n'avons pu relever ni la puerpéralité ni la blennorrhagie; et pourtant, ces malades présentaient tous les symptômes des métrites et l'examen bactériologique nous avait révélé la présence de micro-organismes non pathogènes d'origine vaginale.

Ces données d'infection secondaire de l'utérus par les microbes du vagin nous conduisent à penser avec Walthard qu'une très grande partie des métrites puerpérales sont dues à des micro-organismes jouant normalement le rôle de germes saprophytes,

1. CLIVIO, Rev. di Ostet. Nos 6 et 7, 1890.

et qui, à la suite du traumatisme de l'accouchement, peuvent acquérir toute leur virulence.

Pour être complet, il nous faut aussi signaler les cas de métrites observées aux deux âges opposés de la vie : au moment de l'établissement des règles et au moment de leur disparition.

La métrite dite *virginale* reconnaît pour point de départ les poussées congestives, qui précèdent l'établissement des règles à la puberté. On a fait remarquer, avec juste raison, que souvent la métrite virginale reconnaît pour cause la blennorrhagie vaginale restée latente chez les petites filles jusqu'à l'apparition des premières règles qui favorisent l'infection utérine en devenant un bon milieu de culture.

D'après Cuniston¹, la cervicite et l'endométrite corporelle sont souvent, chez les jeunes filles adultes, la conséquence de la vulvite et de la vaginite infantiles négligées.

Mundé² affirme avoir observé un grand nombre d'utérus vierges présentant des signes manifestes d'endométrites chroniques et catarrhales, avec les lèvres du col éversées au point de simuler une érosion puerpérale. Chez plusieurs jeunes filles âgées de douze à quinze ans, il existait un écoulement épais et jaunâtre accompagné de symptômes si prononcés que Mundé dut intervenir localement; l'aspect du col ressemblait souvent à celui d'une déchirure puerpérale du second et du troisième degré.

1. CUNISTON, *Traitement de la vulvite* (Annales of gyn. and pad. Boston, novembre 1895).

2. MUNDÉ, *Virginal and senil endometritis*. Améric. gyn. society, 26 mai 1896.

Malheureusement, ces cas signalés par Mundé n'ont pas été suivis d'examen microbiologique, dont les résultats auraient peut-être pu confirmer l'action nocive des germes habitant normalement le vagin.

La *métrite sénile* a été souvent observée par Mundé ; des femmes arrivées à la ménopause présentaient un écoulement séro-muqueux occasionnant l'éversion et une vaginite chronique. Cette variété de métrite serait aussi favorisée par les poussées congestives qui précèdent la disparition des règles à la fin de la vie sexuelle ; cette congestion prédispose à toute cause efficiente d'inflammation utérine.

Dans le même sens, nous devons signaler que certaines métrites ont été attribuées à des *maladies infectieuses générales*, telles que la variole, la rougeole, la scarlatine, la fièvre typhoïde ; une chose certaine, c'est qu'au cours de ces maladies, on voit souvent se produire des métrorrhagies plus ou moins abondantes ; mais ces métrorrhagies peuvent être dues plutôt à des phénomènes congestifs qu'à de véritables métrites. Quant aux véritables métrites survenant à la suite des fièvres exanthématiques, elles ne paraissent pas être la conséquence directe de ces maladies ; du moins jusqu'à présent les recherches n'ont point démontré l'élimination, par la muqueuse utérine, des microbes pathogènes de la maladie ; par exemple, on n'a jamais trouvé de métrites post-typhoïdiques déterminées par le bacille d'Eberth, mais dans cette circonstance on peut trouver l'explication de la métrite dans ce fait que le milieu utérin ainsi modifié permet aux agents pathogènes venus par le vagin de proliférer dans la cavité utérine.

Recherches de Bactériologie expérimentale.

Une question importante de pathogénie dans les affections utérines et salpingiennes, serait de pouvoir reproduire des métrites expérimentales avec les micro-organismes trouvés dans ces cas. Dans ce but, un certain nombre d'auteurs se sont efforcés de tirer profit de l'expérimentation ; les principaux sont : Strauss et Toledo, Delbet, Péraire et Giglio.

Strauss et Toledo¹ ont entrepris des recherches microbiologiques sur l'état de l'utérus après la parturition physiologique. Ces recherches ont été faites sur des femelles de lapins, de cobaye, de souris, de rats, sacrifiées dans un espace de temps variable depuis la mise bas ; dans aucun cas ils n'ont trouvé de microbes dans l'intérieur de la cavité utérine. Les microbes si nombreux et si variés qui existent dans les premières voies génitales ne pénètrent pas dans l'utérus, ou si quelques-uns y pénètrent ils y sont rapidement détruits ou éliminés.

Dans une autre série d'expériences, MM. Strauss et Toledo ont introduit dans les cornes utérines de femelles de différents rongeurs après la parturition des quantités énormes de cultures virulentes (charbon virulent, staphylococcus pyogenes, vibron septique, bacille du choléra des poules) sans provoquer aucune infection. Des animaux témoins, inoculés sous la peau avec les mêmes cultures, sont tous morts. Ces résultats négatifs tiennent à ce que, suivant les recherches embryologiques de Selenka et Mathias-Duval², l'épithélium utérin chez les rongeurs

1. STRAUSS ET TOLEDO, *Rech. microb. sur l'ut. après la parturition physiologique*, Ann. de l'Inst. Pasteur, t. II, 1888.

2. MATHIAS-DUVAL. Cité par STRAUSS. Ann. de l'Inst. Pasteur, t. II, 1888.

se reforme presque entièrement avant la parturition; en effet, vers les derniers jours, l'œuf se trouve à nu dans la cavité utérine à laquelle il adhère seulement par le pédicule étroit du placenta. Dès lors, on comprend qu'après la parturition il ne reste comme blessure que l'endroit très restreint où s'insérait le placenta, chose qui diffère complètement des conditions anatomiques que présente l'utérus de la femme au moment de l'accouchement.

Pénaire¹ a fait des inoculations intra-vaginales et intra-utérines à des lapines et à des chiennes avec des cultures de cocci et de bactéries qu'il a rencontrés dans la cavité de l'utérus; ces expériences ont porté d'abord sur six lapines: au moyen d'un compte-gouttes stérilisé, il a inoculé dans le vagin de ces lapines, tantôt de la culture de cocci, tantôt de celle des bactéries; dès le lendemain, ces animaux ont présenté de la fièvre, et quatre jours après, une vaginite très accentuée. Le liquide vaginal examiné contenait les microcoques et les bactéries inoculées. Sur six chiennes, après inoculation intra-utérine (faite au moyen de la seringue à poire de caoutchouc) tantôt de culture de cocci, tantôt de culture de bactéries, il a obtenu des résultats semblables: fièvre, vulvite, vaginite; mais ces phénomènes ont disparu au bout de huit jours.

Delbet², de son côté, a cherché à reproduire des métrites expérimentales, mais sans y réussir; en se servant de chiennes, il n'a pas pu pénétrer dans l'utérus par le vagin; il a fait alors des laparotomies pour injecter directement des cultures dans les cornes utérines; M. Delbet n'a jamais produit de lésions que dans les cas où il avait gratté fortement la surface de ces

1. PÉNAIRE, Thèse de Paris, 1889, p. 22.

2. DELBET, Traité de chirurgie, t. VIII, p. 388.

cornes de façon à détruire la muqueuse. Giglio¹ s'est servi de chiennes (17) et de lapines (7) pour inoculer dans le canal vaginal à paroi intacte, soit du pus provenant d'abcès, soit du pus pyocyannique ou encore des cultures pures; dans ces cas, il n'a remarqué aucune lésion importante; au contraire, les inoculations faites dans l'épaisseur des parois vaginales avec muqueuse lésée ont déterminé des lésions inflammatoires locales et s'étendant dans le voisinage. Chez les chiennes, il a remarqué le catarrhe de la muqueuse vaginale et celle du col utérin; les inoculations dans le corps de l'utérus ont donné des lésions locales souvent peu importantes ou nulles; dans les cornes utérines, ces lésions étaient plus graves, moins localisées surtout autour des vaisseaux. Dans les trompes, Giglio a constaté simplement des destructions épithéliales et une infiltration cellulaire; dans les ligaments larges, les lésions étaient surtout périvasculaires. Des inoculations faites dans les espaces vésico-utérins et utéro-rectaux ont donné des inflammations locales caractérisées par des exsudats fibrineux.

Malgré les quelques expériences positives faites par certains de ces auteurs, nous croyons pouvoir dire que la question de pathogénie expérimentale des affections génitales de la femme a besoin d'être mieux démontrée.

1. GIGLIO, Ann. d'ostetr. et gyn., Milano, 1891.

CHAPITRE III

A. — TROMPES A L'ÉTAT NORMAL.

De même que la bactériologie du vagin et de l'utérus à l'état normal a été l'objet de nombreuses recherches, de même ces trompes normales ont été étudiées par un certain nombre d'auteurs. Parmi ces derniers, nous devons citer en première ligne Winter¹, qui examina le contenu des trompes au point de vue bactériologique chez les femmes saines en dehors de la puerpéralité ; il s'est servi pour cela de quarante trompes utérines enlevées dans les opérations d'ovariotomie ou de myomotomie. Sur ces quarante cas, vingt-neuf fois il n'a pas rencontré de germes, dans onze cas il a obtenu des cultures, trois fois d'une seule espèce, deux fois de deux espèces et trois fois de plusieurs. Malgré les quelques bacilles saprophytes rencontrés dans la cavité salpingienne, l'auteur conclut de ses recherches que « la trompe normale dans toute son étendue ne renferme pas de micro-organismes.

A notre tour, nous avons examiné le contenu de trompes normales chez trois femmes ovariectomisées pour des sarcomes utérins ; des cultures faites sur plusieurs tubes de gélatine et gélose sont toutes restées stériles.

1. WINTER, *Die Mikroorganismen in genitalcanal den gesunden Frau* (Zeitsch. f. Geb. und Gyn., 1888).

B. — TROMPES A L'ÉTAT PATHOLOGIQUE.

L'origine la plus fréquente, sinon l'unique, des inflammations annexielles a son point de départ dans la cavité utérine; il y a métrite d'abord, annexite ensuite. La propagation des germes infectieux se fait de l'utérus vers les trompes par continuité des tissus, par voie muqueuse. Schröder¹ n'admet que cette opinion; c'est aussi celle qui a été émise par la majorité des membres de la Société de Chirurgie². J.-L. Championnière³, à peu près seul, y a défendu la propagation constante par la voie lymphatique; d'après lui, sur la trompe on ne trouve la lésion que du côté du pavillon, mais point vers l'ostium uterinum; la valeur de cet argument est de beaucoup diminuée par ce fait que les examens microscopiques ont démontré l'existence de profondes altérations du segment interne des trompes enflammées; mais la constatation macroscopique de M. Championnière serait-elle vraie que son explication n'en serait pas moins passible de nombreuses objections. Sans insister sur le mécanisme intime de l'infection par la voie lymphatique, qui conduirait à des lésions bien différentes de l'endo-salpingite, il suffit de faire observer que l'orchite d'origine uréthrale (blennorrhagie ou autre) se propage bien par le canal déférent et que celui-ci, malgré tout, peut être en apparence indemne de toute lésion. Il en est de même pour la trompe, son segment interne peut parfaitement servir aux microbes et rester en

1. SCHRÖDER, *Maladies des organes génitaux de la femme*. Trad. franç. 1886.

2. TRÉLAT, TERRILLON, QUÉNU, ROUTIER. Bull. et mém. de la Soc. de Chir., déc. 1888.

3. J.-L. CHAMPIONNIÈRE, *ibid.*

apparence indemne alors que son segment externe se trouve seul contaminé.

D'après Pozzi¹, le rôle des lymphatiques est loin d'être négligeable. « On connaît, dit-il, la fréquence extrême des adhérences unissant le fond de l'utérus aux annexes. Or, ces adhérences sont, comme Poirier l'a constaté, presque entièrement composées de lymphatiques, mettant en communication le réseau sous-épithélial de l'utérus avec les lymphatiques des annexes. L'inflammation du corps de l'utérus peut suivre cette voie pour se porter sur la trompe et sur l'ovaire, surtout si une nouvelle influence pathologique vient lui donner un coup de fouet ».

Pour confirmer l'origine utérine des salpingites, nous signalerons que Delbet a rapporté des cas (3) de salpingite purulente survenue à la suite de manœuvres septiques portant sur l'utérus (hystérectomie, curettage, toucher, hystérométrie). Nous étudierons dans ce chapitre les diverses variétés microbiennes de salpingite.

Salpingite à gonocoques.

La blennorrhagie est une cause fréquente des inflammations salpingiennes. Déjà Ricord², Requin³ et Bernutz⁴ avaient entrevu la possibilité de ce mode d'infection.

Westermarck⁵, le premier, a rencontré le gonocoque dans

1. Pozzi, *Traité de gynécologie*, 3^e édition.

2. RICORD, *De la blennorrhagie de la femme*, Paris, 1813.

3. RÉQUIN, *Éléments de pathologie médicale*, 1846, t. XI, p. 201.

4. BERNUTZ, *Clinique médicale sur les maladies des femmes*, Paris, 1852, t. II.

5. WESTERMARK, *Contr. f. Gyn.*, 1886, n^o 10.

le pus d'une salpingite blennorrhagique. Depuis, les recherches bactériologiques ont confirmé cette découverte.

Menge¹ sur vingt-six cas de pyosalpinx a trouvé trois fois le gonocoque; Zweifel² sur trente-neuf cas l'a trouvé huit fois; Witte³ sur trente-neuf cas a rencontré sept fois le gonocoque : quatre fois en cultures pures; une fois le gonocoque et le streptocoque conglomeratus associé; une fois le gonocoque et le staphylocoque; une fois le gonocoque associé à des bacilles. Enfin Wertheim⁴ a trouvé trente-deux fois le gonocoque sur cent-seize cas de pyosalpinx; en aucun cas, le gonocoque n'était associé à un autre microbe, contrairement aux observations de Witte.

Schauta⁵, dans cent quatre-vingt douze opérations sur les annexes, a rencontré trente-trois fois le gonocoque; notons, entre parenthèses, que dans cent quarante-quatre cas le pus était stérile. Hartmann et Morax⁶ ont trouvé treize fois le gonocoque sur trente-trois cas de salpingites suppurées. Jayle⁷ l'a rencontré trois fois sur trente cas.

Tous les auteurs persistent sur la culpabilité particulière des vieilles blennorrhées de l'homme; la goutte militaire provoque chez la femme la métrite d'emblée et consécutivement les lésions des annexes.

Sinclair⁸ affirme que c'est surtout dans la trompe que l'on trouve à l'état de pureté les caractères et les effets patholo-

1. MENGE, Centralbl. f. Gynaek., 1890, p. 81 (supplément).

2. ZWEIFEL, Arch. f. Gynaek., 1891, Bd. XXXIX, p. 371.

3. WITTE, *Gonokokken und streptokokken in pyosalpinx*, Cent. f. Gyn., 1892, n° 25, p. 344.

4. WERTHEIM, *Die ascendierende Gonorrhoe*, Arch. f. Gyn., 1892, Bd. XIII, f. 1.

5. SCHAUTA, Archiv f. Gyn., 1893, Bd. XLIV, p. 574.

6. HARTMANN et MORAX, Ann. de Gyn. et d'obst., 1894, t. XL, p. 2.

7. JAYLE, Bull. de la Soc. Anat., 1895, p. 222.

8. SINCLAIR, Med. Chron. Manchester, 1887, t. VII, passim, 1887-88.

giques du gonocoque. Granville Bantock¹ dit n'avoir jamais rencontré un seul cas de salpingite dont il n'ait pu établir d'une façon indéniable l'origine gonococcique.

Boisleux², au contraire, sur trente-trois cas de salpingite n'a jamais pu constater la présence certaine du gonocoque; il a rencontré un diplocoque spécial qu'il n'a pu cultiver sur les milieux de cultures ordinaires, mais qui se colorait bien par la méthode de Gram.

Le gonocoque a été trouvé le plus souvent dans le pus même des salpingites; la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question l'y ont rencontré. Sa présence est décelée plus difficilement dans les différentes couches qui composent la trompe; Wertheim l'aurait rencontré dans la muqueuse et dans la couche musculuse. Reymond³ n'a trouvé le gonocoque que dans le pus et à la surface de la muqueuse.

Dans un cas d'hématocèle suppurée observé à la clinique de l'Hôtel-Dieu, nous l'avons rencontré à l'état de culture pure.

Nous insistons sur ce point, car nous croyons que c'est la première observation de ce genre publiée jusqu'à ce jour.

Le gonocoque prédisposerait les tissus à subir plus facilement une infection secondaire. Chez les femmes affectées de blennorrhagie, il se fait au moment de l'accouchement une sorte d'infection mixte *puerpéro-blennorrhagique*; autrement dit, le gonocoque favorise l'infection streptococcique de la cavité utérine et des trompes. Bumm⁴, Gerheim⁵, Wertheim⁶ et

1. GRANVILLE BANTOCK, British med. Journal, 4 avril 1891.

2. BOISLEUX, Arch. de Tocologie, 1890, p. 135, passim.

3. REYMOND, Contrib. à l'étude de la Bactér. et de l'anat. pathol. des salpingo-ovarites. Thèse Paris, 1895, p. 87.

4. BUMM, Arch. f. Gyn., 1887, t. XXXI.

5. GERHEIM, Ueber Mischinfection bei Gonorrhoe. Verhandl. der. phys. med. Ges. zur Würzburg, 1888. Bd. XXI.

6. WERTHEIM, loc. cit.

Witte¹ ont signalé l'influence que peut avoir le gonocoque sur le développement du streptocoque. D'après Pozzi², l'élévation de température, que présentent si souvent après l'accouchement les femmes atteintes de blennorrhagie, doit être mise sur le compte du streptocoque, dont le gonocoque n'a fait que préparer le terrain.

D'autres auteurs, et en particulier Krœnig³, ont insisté sur la fièvre que présentent les blennorrhagiques à la suite de leurs couches. Dœderlein de son côté fait remarquer l'influence que peut avoir le gonocoque sur le streptocoque.

Salpingites à streptocoques.

L'inflammation des annexes consécutive à l'infection puerpérale est depuis bien longtemps de connaissance vulgaire, et se rencontre très fréquemment; c'est à la suite d'un accouchement et surtout d'un avortement opérés dans des conditions septiques que se déclare la salpingite puerpérale. Martin⁴ dans sa statistique a relevé trois cent soixante-quatorze cas d'origine puerpérale. C'est le plus souvent à la suite des métrites *post abortum* avec rétention des débris placentaires que l'on doit redouter la salpingite streptococcique, qui survient plus ou moins tardivement. Dans ces cas de métrites, une intervention énergique (curettage avec irrigation et pansements antiseptiques) est la meilleure conduite à tenir; il importe de curetter largement, de ne laisser aucun débris du placenta qui, servant

1. WITTE, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1893, Bd. XXV, f. 1.

2. POZZI, Traité de Gynécologie, 3^{me} édition, p. 660.

3. KRÖNIG, Centr. f. Gyn., n° 8, p. 157 (1892).

4. MARTIN, Die Krankheiten der Eleiter, p. 163.

comme milieu de culture, pourraient favoriser la propagation de l'infection utérine jusque dans les trompes. C'est cette ligne de conduite que nous avons toujours vu suivre dans le service de notre maître le professeur Duplay.

Le streptocoque se trouve surtout libre dans le pus, entre les cellules épithéliales, plus rarement dans l'intérieur des leucocytes ou dans les cellules épithéliales elles-mêmes; il a été aussi rencontré dans l'épaisseur de la muqueuse et dans les vaisseaux thrombosés.

Les observations de salpingites à streptocoque sont aujourd'hui très nombreuses.

Menge ¹	sur 26 cas a trouvé	2 fois le streptocoque.
Wertheim ²	— 116 —	6 —
Schauta ³	— 192 —	15 —
Witte ⁴	— 39 —	1 — (associé au gonocoque).

Jacobs⁵ a rencontré des streptocoques provenant du cul-de-sac postérieur d'une femme à pyosalpinx volumineux seize jours après un avortement.

Parmi les quelques cas de salpingites que nous avons examinés nous avons rencontré un cas typique à streptocoque (obs. XII); nous avons trouvé les micro-organismes en plus grand nombre dans le pus; les ensemencements sur des tubes de bouillon, gélatine et gélose, nous ont donné des cultures pures de streptocoque. Un cobaye inoculé avec 1 cc. de la culture sur bouil-

1. MENGE, Centr. f. Gyn., 1890, p. 80 (Supplément).

2. WERTHEIM, *Gonokokken und Streptokokken in pyosalpinx-eiter*. Centr. f. Gyn., 1892, n° 25, p. 434.

3. SCHAUTA, *loc. cit.*

4. WITTE, *loc. cit.*

5. JACOBS, La Policlinique, 15 avril 1896, n° 8.

lon a succombé à l'infection streptococcique. Dans un autre cas d'hématocèle suppuré (obs. XXXVI), nous avons pu isoler dans les cultures des streptocoques pyogènes.

Dans un total de trois cent soixante-seize cas de pyosalpinx signalés plus haut, le streptocoque a été signalé vingt-sept fois, ce qui équivaut à 6,6 pour 100 de cas. :

Salpingites à staphylocoques.

La présence du staphylocoque pur dans le pus des salpingites est tout à fait exceptionnelle. Witte et Schauta l'ont toujours vu associé avec le streptocoque.

Menge et Wertheim n'ont signalé le staphylocoque qu'une seule fois chacun parmi les nombreux cas qu'ils ont examinés et dont nous avons déjà parlé.

Morax¹ (sur trente-trois cas) et Raymond² (sur vingt-sept cas) disent n'avoir jamais rencontré le staphylocoque dans leurs examens de pyosalpinx.

Boisleux³, par contre, dit avoir trouvé plusieurs fois des staphylococci albus et aureus.

Salpingites tuberculeuses.

La salpingite tuberculeuse n'est pas rare, mais, comme d'habitude elle est accompagnée d'autres manifestations de même nature de l'appareil génital, elle peut passer relativement

1. MORAX, Annales de gynéc., 1893, p. 208.

2. REYMOND, *loc. cit.*

3. BOISLEUX, *loc. cit.*

inaperçue. Cette forme de salpingite, en tant que lésion isolée, a été depuis longtemps démontrée dans de nombreux cas ¹.

La salpingite tuberculeuse peut s'installer soit par auto-infection, soit par hétéro-infection. L'*hétéro-infection* est consécutive à l'introduction du germe tuberculeux dans les voies génitales au moyen du sperme infecté de bacilles de Koch ; certaines observations d'infection par voie ascendante ont été signalées par Cornil et Verneuil ². Mais il y a des cas de salpingite tuberculeuse, surtout chez les vierges, où l'on est bien obligé d'admettre l'*auto-infection*. Dans ces cas, il est possible qu'une inflammation primitive de la trompe indépendante de la tuberculose transforme en terrain propre à la culture du bacille la trompe jusque-là vierge de tuberculose ; le bacille de Koch, alors introduit dans le sang par la voie pulmonaire ou digestive, trouve ainsi un terrain tout propice à sa pullulation.

D'après ce qui précède, nous devons considérer ces deux modes d'infection tuberculeuse comme très possibles et répondant absolument aux idées actuelles sur la question.

Boisieux ³, dans la série de ses recherches, a signalé quelques cas de salpingite tuberculeuse. Heydenreich ⁴ a rapporté tout récemment un cas ; l'examen histologique a fait découvrir des follicules tuberculeux caractéristiques. Penrose et Beyea ⁵, sur cinquante-deux opérations pour inflammations des annexes, ont rencontré neuf cas de tuberculose des trompes ; ces auteurs

1. BROUARDEL, *De la tuberculose des organes génitaux de la femme*. Thèse de Paris, 1865. CAYLA, *Bull. de la Soc. anat.*, 1881, p. 350.

2. Cité par VERCHÈRE. Thèse de Paris, 1884.

3. BOISIEUX, *loc. cit.*

4. HEYDENREICH, Soc. méd. Nancy ; *Gaz. des Hôp.*, Toulouse, n° 13, 1896.

5. PENROSE et BEYEA, *Tuberculose des trompes de Fallope*, *The Americ. Journ. of Med. Sciences*, mars 1896.

considèrent que dans toute cette série les lésions tuberculeuses avaient pris origine dans l'appareil génital, car il n'existait aucun antécédent bacillaire dans le reste de l'organisme. Chez une de leurs malades, ils n'ont pu déterminer si le point de départ était l'utérus ou les trompes; mais ils font remarquer que le mari était mort de tuberculose pulmonaire.

Salpingites colibacillaires.

Pozzi¹ a le premier signalé l'origine intestinale de quelques salpingites. Dans trois cas, il a pu rattacher l'infection des annexes à l'existence d'une ancienne lésion de l'intestin (entérite, fièvre typhoïde). La propagation s'était faite soit par les adhérences réunissant les annexes à l'intestin, à l'appendice cœcal enflammé, soit par les communications lymphatiques signalées par Clado², entre ce dernier organe et l'ovaire.

Depuis, un certain nombre d'auteurs ont signalé l'infection secondaire des pyosalpinx blennorrhagiques ou puerpéraux par le tube digestif.

Le *bacterium coli commune* a été en effet rencontré dans les salpingites suppurées par :

Schauta ³	1 fois	sur 144 cas.
Morax ⁴	1 —	— 33 —
Reymond ⁵	6 —	— 27 —

1. POZZI, Bull. et Mém. de la Soc. de chir., déc. 1890, t. XVI, p. 779.

2. CLADO, Gaz. des hôp., 6 février 1892, p. 150 (Soc. de Biologie).

3. SCHAUTA, *loc. cit.*

4. HARTMANN et MORAX, *loc. cit.*

5. REYMOND, *loc. cit.*

Girode ¹	2	—	—	15 cas.
Jayle ²	6	—	—	30 —

d'où l'on constate que sur un total de deux cent quarante-neuf cas il a été rencontré seize fois, c'est-à-dire dans une proportion de 61 pour 100.

La propagation de ce micro-organisme, habitant normalement l'intestin, se fait par l'intermédiaire des adhérences existant entre le pyosalpinx et les diverses portions de l'intestin.

Salpingites à pneumocoques.

La salpingite due à l'infection par le pneumocoque paraît être assez rare d'après les résultats des auteurs qui se sont occupés de la question.

Zweifel³, Frommel⁴ et Wertheim⁵ ne l'ont signalé qu'une fois chacun. Witte⁶, sur les trente-neuf cas de salpingite, a trouvé quatre fois seulement le diplocoque encapsulé. Hartmann et Morax⁷ l'ont rencontré deux fois sur trente-trois examens de collections suppurées des annexes. Dans la plupart de ces cas l'infection par le pneumocoque était secondaire à des salpingites puerpérales et blennorrhagiques ; en outre, on n'a pas trouvé de maladies générales ayant servi de point de départ à ces salpingites.

D'après ces constatations, la question se pose si l'infection

1. GIRODE (cité par Reymond).

2. JAYLE, *loc. cit.*

3. ZWEIFEL, Arch. f. Gyn., 1891, Bd. XXXIX, H. 3, p. 353.

4. FROMMEL, Cent. f. Gyn., 1892, p. 205.

5. WERTHEIM, *loc. cit.*

6. WITTE, *loc. cit.*

7. HARTMANN et MORAX, *loc. cit.*

ne se fait pas directement par les organes génitaux, le pneumocoque étant accidentellement apporté dans cette cavité ou bien s'y trouvant à l'état de saprophyte ; il y aurait alors dans ce cas une analogie entre la cavité buccale et la cavité vaginale ; le pneumocoque saprophyte habitant normalement dans la cavité buccale et pouvant devenir à un moment donné virulent pour causer la pneumonie ; de même le pneumocoque qui se trouverait dans le vagin à l'état saprophytique aurait pu reprendre sa virulence et déterminer la salpingite à pneumocoque. Doyen prétend avoir trouvé le pneumocoque à l'état normal dans le vagin. Ce diplocoque n'a pas été rencontré dans cette région par la plupart des auteurs qui se sont occupés du vagin.

Salpingites à microbes saprophytes.

Un grand nombre de micro-organismes non pathogènes a été signalé dans les cas de salpingites dues à des germes pathogènes. Witte¹ et Menge² ont rapporté des cas où les saprophytes existaient dans les trompes malades, soit associés à des microbes d'espèces pathogènes, soit seuls. Raymond³ a aussi trouvé plusieurs fois dans ses examens des cocci saprophytes accompagnant d'autres microbes ; deux fois, il a rencontré des microcoques seuls dans la cavité des trompes.

Nous rapportons dans nos observations (Obs. XXXII) le cas d'une salpingite double, qui d'après les antécédents de la malade, ferait plutôt penser à une infection gonococcique. Les

1. WITTE, *loc. cit.*

2. MENGE, *loc. cit.*

3. REYMOND, *loc. cit.*, p. 124.

cultures nous ont révélé l'existence de micro-organismes non pathogènes ; dans la trompe gauche, plus malade, nous avons pu isoler un gros diplocoque non liquéfiant que nous avons aussi rencontré dans la cavité utérine de la même femme. Des tubes de gélatine et de gélose ensemencés avec du mucus de la trompe droite ont donné une culture pure d'un bacille gros et court que nous avons aussi rencontré dans des cas de métrite.

Il s'ensuit que ces trompes enflammées peuvent présenter des saprophytes, soit seuls, soit associés aux variétés pathogènes. Ces micro-organismes inoffensifs doivent être transmis de l'utérus toutes les fois qu'une gène est apportée à l'évacuation des sécrétions du col par une déviation de l'utérus ou une sténose de la cavité.

Nous signalerons en passant les salpingites dues à des *fièvres éruptives* : Walther¹ a rapporté des cas dus à la variole ; Eastmann² a observé des cas consécutifs à la scarlatine ; Galliard³ a décrit une ovaro-salpingite morbilleuse. Ces observations sont parfois très discutables, et sans nier la possibilité des ovaro-salpingites métastatiques, on peut penser que ces maladies générales ont plutôt réchauffé des lésions anciennes qu'elles n'en ont créées.

1. WALTHER, cité par DELBET, *Supp. pelviennes chez la femme*. Paris, 1891.

2. EASTMANN, *Americ. Journal of obst.*, 1888, p. 916.

3. GALLIARD, *Ovaro-salpingite morbilleuse*. Bull. de la Soc. méd. des Hôp., 1892

CHAPITRE IV

A. — RECHERCHES BACTÉRIOLOGIQUES.

a) *Procédés de prélèvement des sécrétions et recherches des micro-organismes.*

Après introduction d'un spéculum préalablement bouilli et plongé dans une solution d'eau phéniquée faible, nous nous sommes servi d'un fil de platine stérilisé pour recueillir le mucus vaginal (pris de préférence dans le cul-de-sac antérieur) ; une partie de ce mucus a été étalée sur des lamelles pour être examinée directement sous le microscope, une autre partie a servi à ensemencer des tubes de bouillon, de gélose et de gélatine.

Le mucus utérin a été prélevé de la façon suivante : après désinfection des parois vaginales au moyen d'une forte irrigation au sublimé et d'un nettoyage du pourtour de l'orifice du col successivement avec un tampon sublimé et un tampon de coton hydrophile sec, nous sommes allé chercher le mucus à l'aide d'un fil de platine flambé, soit dans la cavité du col, soit dans la cavité utérine, en évitant de toucher aux parois du vagin. D'autres fois, nous avons pris du mucus à l'aide d'une longue pipette de verre stérilisée ; parfois nous nous le sommes procuré au bout des lamineires placées la veille dans l'utérus.

La sécrétion utérine a été de même étalée sur des lamelles et a servi à ensemençer des tubes de gélatine et de gélose.

Où nos recherches sont à l'abri de tout reproche, c'est que dans les cas d'hystérectomie nous avons ouvert l'utérus par le haut.

Quant au prélèvement des sécrétions de la trompe, nous avons procédé de la façon suivante : immédiatement après l'extirpation de ces annexes nous les avons recueillies dans une compresse aseptique ; ensuite, au moyen d'un fil de platine, la paroi salpingienne a été cautérisée jusqu'à ouverture de la cavité (de préférence l'ouverture a été faite vers le milieu du conduit). Après avoir de nouveau stérilisé le fil de platine, nous l'avons introduit dans la cavité ouverte et nous avons prélevé de cette façon un peu du contenu de la trompe. Par ce moyen, nous avons préparé des lamelles et ensemençé des tubes.

Les lamelles ainsi obtenues, après avoir été passées à la flamme, ont été colorées les unes au bleu de Loeffler, les autres par la méthode de Gram, quelques-unes par celle d'Ehrlich, et enfin un certain nombre avec une solution hydro-alcoolique de fuchsine.

Les tubes de gélose ont été mis à l'étuve à 37° ; pour ceux de gélatine, les uns ont été laissés à la température du laboratoire (18° à 20°), les autres ont servi pour faire des plaques sur des cristallisoires de Petri et ont été gardés ensuite à la température de la chambre (18° à 20°).

Les cultures développées dans ces tubes et sur ces plaques ont été colorées par les solutions citées plus haut et particulièrement par une solution hydro-alcoolique de violet de méthyle qui nous a donné d'excellentes préparations de culture.

Les micro-organismes isolés sur ces cultures plates ont été réensemencées dans des tubes de milieux nutritifs. Un certain nombre de cultures a été inoculé à des cobayes et à des souris, soit dans le péritoine, soit sous la peau.

Toutes nos préparations ont été examinées au microscope Zeiss, au grossissement de 530 et 925 diamètres avec l'objectif à immersion homogène $\frac{1}{12}$.

b) *Morphologie et caractères des microbes rencontrés dans nos recherches.*

Dans ce paragraphe, nous allons passer en revue la morphologie et les caractères des différents micro-organismes que dans nos recherches nous avons rencontrés dans les voies génitales de la femme.

Nous décrirons successivement les microbes jouant un rôle important dans les maladies et ceux dont l'importance n'est que secondaire.

I. — *Streptocoques.*

La sécrétion muco-purulente a été prélevée du vagin, de l'utérus et des trompes de la façon dont nous avons parlé in extenso dans le paragraphe précédent. Par les préparations, les cultures en plaques et les ensemencements dans des tubes de bouillon, de gélose et de gélatine, nous avons pu isoler des streptocoques donnant :

Sur plaques de gélatine, de petites taches blanc-grisâtres, grosses comme la tête d'une épingle et ne liquéfiant pas la

gélatine; sur bouillon, le trouble dès le lendemain; sur gélose par stries, le long de ces stries un léger semis blanchâtre cessant de s'accroître vers le quatrième jour. L'examen microscopique des cultures a révélé des microcoques en chaînettes de 4 à 8 et jusqu'à 12 éléments.

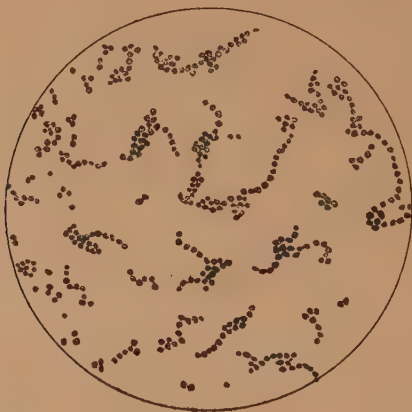


FIG. 1.

1) OBSERVATION VI (Utérus). Le streptocoque isolé dans cette observation a été démontré pathogène par des inoculations sur un cobaye qui a succombé le lendemain à l'infection streptococcique. Il était associé à des *diplocoques ronds* et à des *sarcines jaunes*.

2) OBSERVATION XII (Trompes). Par les inoculations le streptocoque a été démontré pathogène. Trouvé à l'état de *pureté*.

3) OBSERVATION XXI (Utérus). Streptocoque démontré virulent. Cobaye inoculé, mort au bout de quinze heures. Associé à des *diplocoques ronds* et à des *sarcines jaunes*.

4) OBSERVATION XXVI (Vagin). Inoculation négative. Associé à des *staphylocoques dorés*, *diplocoques ovulaires*, *bactéries courtes* et *sarcines blanches*.

5) OBSERVATION XXX (Utérus). Chainettes caractéristiques, streptocoque, dans des préparations directes, on trouve du pus; sa présence a été confirmée par des cultures. Associé à des *staphylocoques blancs*, *bactéries longues* et *sarcines*.

6) OBSERVATION XXXI (Utérus). Inoculation démontrée pathogène. Associé à des *staphylocoques* et des *bactéries longues*.

7) OBSERVATION XXXVI (Hématocèle suppurée). Streptocoque démontré pathogène par cultures et inoculation. Dans le pus, on trouve associées au streptocoque, quelques bactéries longues qui n'ont pas poussé.

II. — *Staphylocoques*.

Le muco-pus prélevé aseptiquement a été examiné directement et a servi pour des cultures. Dans trois cas, on pourrait déjà prévoir, dans les préparations faites directement avec du pus, la présence du staphylocoque par la disposition de cocci en groupes et surtout en grappes.

Les cultures en plaques sur gélatine ont donné des taches blanches ou jaunâtres liquéfiant la gélatine vers le deuxième ou troisième jour; le bouillon se trouble avec un dépôt blanc ou jaunâtre; la gélose donne une culture blanche et épaisse présentant par places des taches séparées sphériques. L'examen microscopique des cultures a servi pour confirmer les résultats des ensemencements en démontrant la disposition spéciale des cocci en grappes.

1) OBSERVATION I (Utérus). D'après les caractères des cultures et la disposition en grappes des cocci examinées au microscope, l'existence des staphylocoques a été démontrée ; ils se trouvaient associés à la *levûre rosée*.

2) OBSERVATION III (Utérus). Staphylocoque blanc isolé par les cultures en plaques. Les inoculations ont été négatives ; il était associé à des *diplocoques ronds* et au *Rosahef*.

3) OBSERVATION VIII (Utérus). Staphylocoque isolé non pathogène, associé à des *diplocoques ronds*. Des bactéries en nombre dans les préparations faites avec du pus n'ont pas poussé sur les plaques.

4) OBSERVATION XXV (Vagin). Culture caractéristique de staphylocoque blanc ; l'examen microscopique a confirmé cette constatation. Associé à des *bactéries longues* qui, dans le mucus examiné directement, se trouvaient en très grand nombre.

5) OBSERVATION XXVI (Vagin). Cultures de staphylocoque doré ; inoculations négatives. Associé à des *streptocoques*, *diplocoques ovalaires*, *bactéries courtes incurvées*, *sarcines*.

6) OBSERVATION XXVIII (Utérus). Dans le pus examiné directement on ne trouve que quelques cocci non caractéristiques ; mais les cultures nous démontrent la présence certaine du staphylococcus albus. Sur les plaques de gélatine deux autres micro-organismes ont été isolés : le *diplocoque rond* et le *Rosahef*.

7) OBSERVATION XXX (Utérus). Le pus contient des cocci groupés en assez grand nombre. Les cultures plates sur gélatine nous permettent de constater des colonies ressemblant à celles des staphylocoques ; lesensemencements sur des tubes de bouillon et de gélose ont permis de l'affirmer. L'examen microscopique nous montre des microcoques disposés en grappes.

Associé à des *streptocoques*, *bactéries longues* et *sarcines* jaunes.

8) OBSERVATION XXXI (Utérus). La sécrétion purulente contenait des cocci en chainettes et en grappes. Les staphylocoques ont pu être isolés des autres microbes par les cultures plates. Les inoculations ne les ont pas prouvés pathogènes. Associés à des *streptocoques* et *bactéries longues*.

III. — *Gonôcoques*.

Le gonocoque de Neisser a été décelé dans la plupart de nos cas de métrite blennorrhagique. Nous avons pu affirmer sa

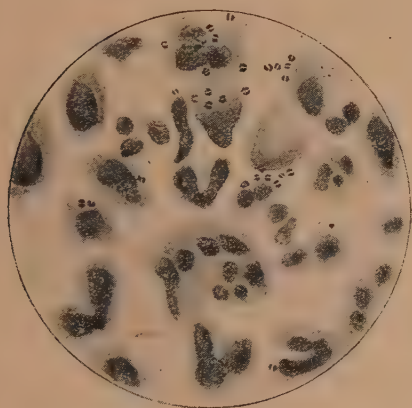


FIG. 2.

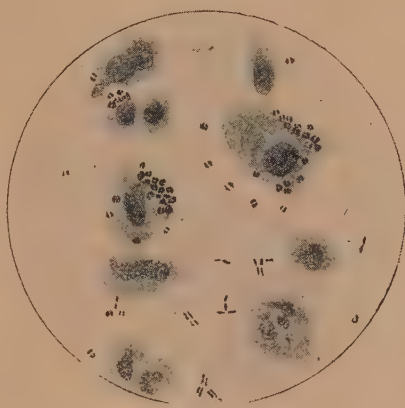


FIG. 3.

présence par la coloration intense qu'il prend au moyen des solutions d'aniline (surtout bleu de méthylène), par sa décoloration par la méthode de Gram (caractère de différenciation indiqué par Roux de Lyon), par sa forme caractéristique en grains de café se regardant par leur côté concave, et enfin par sa

tendance à se trouver dans le protoplasma des cellules. Les cultures nous manquent.

1) OBSERVATION V (Utérus). Le mucus utérin examiné présente des gonocoques caractéristiques. Les cultures sur milieux ordinaires (bouillon, gélose, gélatine) sont restées stériles. Il en est poussé seulement une sarcine.

2) OBSERVATION IX (Utérus). L'examen microscopique de la sécrétion purulente nous révèle la présence de diplocoques de Neisser caractéristiques par leur forme, leur disposition dans l'intérieur des cellules, leur décoloration par la méthode de Gram.

3) OBSERVATION XVI (Utérus). Dans le pus jaunâtre s'écoulant de l'utérus nous constatons des gonocoques. Les cultures sur milieux ordinaires sont restées stériles.

4) OBSERVATION XVII (Vagin). Gonocoques associés à des *bactéries* longues. — (Utérus). Dans le mucus utérin nous n'avons pas pu déceler sa présence, malgré les examens faits à plusieurs reprises. Sur les cultures a poussé une sarcine.

5) OBSERVATION XXII (Utérus). Gonocoque à l'état de pureté dans le muco-pus utérin. Cultures stériles sur les milieux ordinaires.

6) OBSERVATION XXIV (Utérus). Métrite gonococcique ancienne, disparition du gonocoque, infection. Remplacé par des germes saprophytes : *diplocoques à gros grains* accolés, *diplocoques ovales*, *sarcines*.

7) OBSERVATION XXV (Utérus). Gonocoques caractéristiques en assez grand nombre, autour et à l'intérieur des cellules associés à des *bactéries* longues.

8) OBSERVATION XXXIV (Utérus). Diplocoques de Neisser ne prenant pas le Gram. Cultures stériles pour gonocoques ; il a poussé une sarcine.

9) OBSERVATION XXXV (Hématocèle suppurée). La collection purulente ouverte par le cul-de-sac postérieur; une partie de ce pus a été recueillie aseptiquement; les préparations faites avec du pus directement avec différents colorants nous ont donné tous les caractères du gonocoque (réfractaire à la méthode de Gram, forme, disposition). Malheureusement les cultures faites sur des milieux ordinaires sont restées stériles.

IV. — *Bactéries longues.*

Dans un grand nombre de nos observations nous avons trouvé, soit dans le vagin, soit dans l'utérus, une variété de



FIG. 4.

bactérie allongée et assez grêle présentant des extrémités arrondies; disposée souvent par deux côte à côte ou par quatre ou bien en faisceau. Cette bactérie sur des cultures plates de gélatine forme de petites colonies d'un blanc jaunâtre du volume d'une tête d'épingle, liquéfiant autour de la gélatine. Sur gélose, il se forme un enduit blanc jaunâtre, vernissé, à bords

festonnés. Souvent on trouve, dans ces cultures et à la partie supérieure des tubes, quelques granulations isolées, arrondies, de même couleur que celle de l'enduit, mais présentant au milieu une coloration plus foncée.

Les inoculations sur des animaux sont restées sans résultat.

1) OBSERVATION IV (Utérus). Ces bactéries se trouvent aussi bien dans le muco-pus examiné directement, que dans les cultures. Associées à des *diplocoques ronds*.

2) OBSERVATION X (Utérus). Les bactéries ont été seulement constatées dans le pus. En même temps, sur les cultures, il a poussé des *cocci* en amas.

3) OBSERVATION XI (Utérus). Bactéries dans le mucus, même variété dans les cultures; associées à des *cocci*.

4) OBSERVATION XIII (Utérus). Le muco-pus contient des bactéries en très grand nombre. Ces bactéries ont cultivé sur plaque associées à des sarcines.

5) OBSERVATION XVII (Vagin). Bactéries longues en grand nombre, associées à quelques *gonocoques*.

6) OBSERVATION XVIII (Vagin, Utérus). Quelques bactéries rares ont été rencontrées dans les mucus vaginal et utérin. Ces bactéries n'ont pas poussé sur les cultures.

7) OBSERVATION XIX (Vagin). Un petit nombre de bactéries longues ont été trouvées dans l'écoulement vaginal.

8) OBSERVATION XX (Vagin). Bactéries dans le mucus et dans les cultures associées à la *levûre rosée*.

9) OBSERVATIONS XXI et XXII (Vagin). Le mucus vaginal contient des bactéries associées à un grand nombre de *cocci* et de *diplocoques*. Les cultures n'ont donné que des colonies de *diplocoques ronds et ovalaires*.

10) OBSERVATION XXIII (Utérus). La sécrétion utérine, prise

au bout d'une laminaire et examinée directement au microscope, a révélé l'existence de nombreuses bactéries et à côté d'eux des diplocoques ronds et ovalaires. Les cultures sur différents milieux ont donné des colonies caractéristiques de ces bactéries; à côté de ces colonies il a poussé de gros *diplocoques* à grains rapprochés.

11) OBSERVATION XXIV (Vagin). Bactéries longues dans le mucus et en cultures. Associées à des *diplocoques ronds* et à

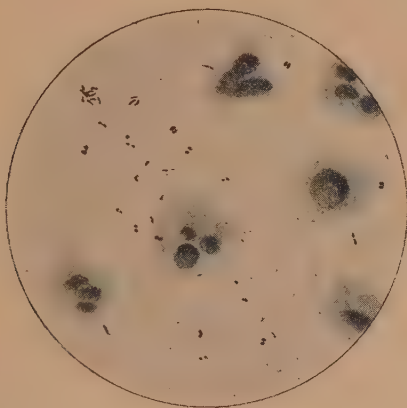


FIG. 5.

des *sarcines*. — (Utérus) Bactéries seulement dans le mucus utérin. Sur les cultures plates elles n'ont pas poussé.

12) OBSERVATION XXV (Vagin, Utérus). Ces bactéries existaient dans le mucus vaginal et utérin, mais elles n'ont pas cultivé sur plaques de gélatine.

13) OBSERVATION XXVII (Vagin). Le mucus contient un grand nombre de bactéries longues. Les plaques de Petri nous ont permis d'isoler cette bactérie; elle était associée à des *diplocoques ronds* et à des *sarcines*. — (Utérus) Ces bactéries ont été

rencontrées aussi dans l'utérus, associées à des *diplocoques ronds*.

14) OBSERVATIONS XXX et XXXI (Utérus). Dans ces deux cas la sécrétion purulente examinée nous a révélé un grand nombre de bactéries longues, en même temps qu'il y avait des cocci en chaînettes et grappes. Des cultures isolatrices nous ont permis de voir ces bactéries cultiver sur gélatine en la liquéfiant. Ces bâtonnets étaient associés à des *streptocoques*, *staphylocoques* et *sarcines*.

V. — Bactérie rouge.

Dans deux cas seulement de métrite (ayant pour cause première la puerpéralité), nous avons rencontré cette bactérie à pigment rouge et qui nous a paru pathogène. Elle se présente au microscope sous la forme d'une bactérie courte, à extrémités arrondies et disposée souvent en amas formant ainsi des angles et des lettres.

Sur des plaques de gélatine, elle donne des colonies rondes, d'un rouge orangé, ne liquéfiant pas la gélatine ; ensemencées sur gélatine en stries, il se forme un enduit de couleur rouge orangé, peu épais ; au milieu et autour de l'enduit existent des colonies rondes de couleur plus foncée ; en piqûre, vers le troisième jour, le long du trait, il se forme une petite bande d'un rouge clair, au bord de laquelle on voit de petits points ronds de la même couleur, tandis qu'à la surface de la piqûre il se forme un gros bouton d'un rouge intense. Sur gélose par stries et à la température de 37°, déjà au bout de vingt-quatre heures, on voit apparaître des petits points ronds d'un rouge orangé. Au bout du troisième ou quatrième jour, il se forme un

enduit abondant et de couleur plus foncée que sur gélatine. Des cultures sur bouillon faites à plusieurs reprises n'ont jamais poussé.

Des cobayes inoculés avec une parcelle de la culture délayée dans du bouillon stérile sont morts au bout de dix à treize jours. A l'autopsie un cobaye présentait des lésions très analogues à celles de la tuberculose (granulations au foie, à la rate et sur le péritoine, rien aux poumons). Des tubes de sérum,

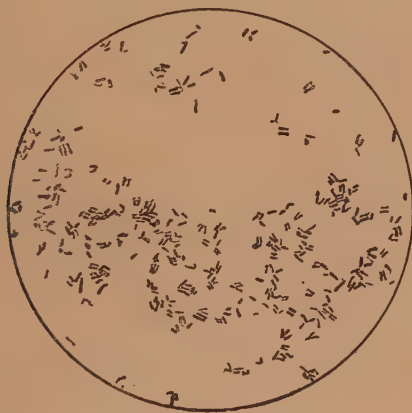


FIG. 6.

gélatine et gélose, ensemencés avec le contenu de ces granulations ont donné dès le lendemain des cultures blanches ayant le même aspect que les cultures rouges. Des préparations faites avec différentes solutions et examinées au microscope nous ont donné la même forme et la même disposition de bactéries que celles de la culture rouge.

L'observation XV (Utérus) a présenté dans les plaques, en dehors de la bactérie rouge, des *cocci* ronds en amas et des *sarcines* jaunes.

Quant à l'observation XIX, elle n'était associée qu'à des *cocci* arrondis.

VI. — *Bactéries courtes.*

Cette bactérie a été trouvée deux fois dans nos recherches ; elle se présente sous la forme de bâtonnets courts, souvent accolés deux par deux et ayant une forme légèrement incurvée ; sur des plaques de gélatine, elle fait de petites colonies d'un

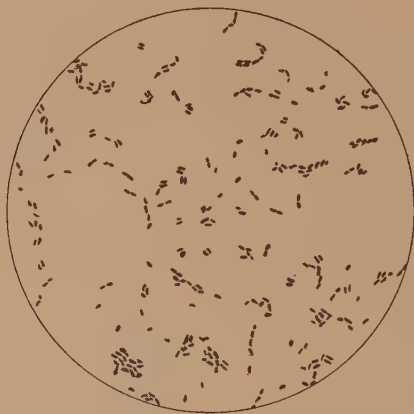


FIG. 7.

gris jaunâtre, liquéfiant la gélatine et donnant sur gélose un enduit jaunâtre et plus épais au milieu que sur les bords.

Les inoculations aux animaux avec de la culture de cette bactérie n'ont pu leur causer aucun trouble.

1) OBSERVATION XXVI (Vagin, Utérus). Dans la sécrétion vaginale, nous avons trouvé, par l'examen direct, des bactéries courtes accompagnées de nombreux *cocci*.

Les cultures ont donné des colonies de ces bactéries ; mais à côté de ces cultures nous avons pu constater des colonies de *streptocoques*, de *staphylocoques*, de *diplocoques ovalaires* et de *sarcines*. Dans l'utérus, nous n'avons trouvé que des bactéries qui n'ont donné que des cultures pures de ces bâtonnets.

2) OBSERVATION XXXII (Trompe). Le contenu de la trompe droite de cette observation n'a fourni la présence d'aucun

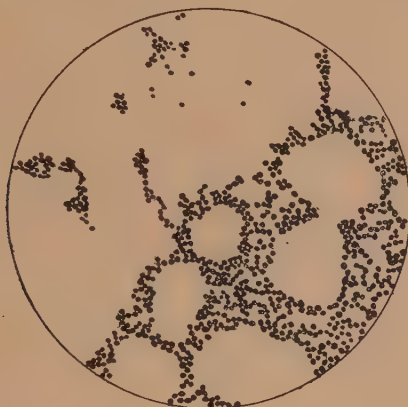


FIG. 8.

micro-organisme, mais par les cultures nous avons pu cultiver les quelques bactéries qui s'y trouvaient. Il s'est formé sur les plaques une colonie pure de ces bactéries courtes avec tous leurs caractères morphologiques.

VII. — *Cocci arrondis en amas.*

Ces cocci ont été observés aussi bien dans l'utérus que dans le vagin ; ils se présentent sous la forme de cocci ronds disposés en amas, en chaînettes, par deux, ou même seuls. Ils se colorent bien par les liquides colorants et prennent le Gram. Dans les

cultures en plaques ils forment de petites granulations d'un blanc grisâtre, ne liquéfiant pas la gélatine, troublant le bouillon au bout de vingt-quatre heures et formant sur gélose un enduit blanc et mince.

1) OBSERVATION VII (Utérus). Le mucus ne contient que quelques cocci éparpillés ; les cultures ont permis de reconnaître tous les caractères et la disposition de ces cocci, associés à des *sarcines*.

2) OBSERVATION X (Utérus). Dans le mucus, par l'examen direct, on constate des cocci et des bactéries longues. Dans les cultures les cocci ont cultivé sur plusieurs milieux, tandis que les *bactéries longues* qui se trouvaient dans le muco-pus n'ont pas poussé.

3) OBSERVATION XIV (Utérus). Dans ce cas, les cocci ont été isolés sur des plaques ; ils sont associés à des *sarcines* blanches.

4) OBSERVATION XV (Utérus). Sur les boîtes de Petri, les cocci ronds en amas ont été isolés à côté des colonies de *bactérie rouge* et des *sarcines* jaunes.

5) OBSERVATION XVIII (Vagin). Dans le mucus nous avons remarqué des cocci et quelques bactéries. Les cultures sur plaques n'ont donné que des colonies caractéristiques de cocci arrondis.

6) OBSERVATION XIX (Vagin et Utérus). Dans le vagin, les colonies de cocci ont été isolées en même temps que les *diplocoques ronds* et les *sarcines*. Dans l'utérus, nous les avons isolés à côté des cultures rouges de la bactérie déjà signalée.

7) OBSERVATION XX (Utérus). Les cocci ont été isolés en même temps que les *diplocoques ovalaires*.

8) OBSERVATION XXXIII (Utérus). Dans les plaques de gélatine, on reconnaît les petites colonies blanchâtres ne liquéfiant

pas la gélatine qui sont formées par des cocci. Des *diplocoques ovalaires* et *ronds* ont été isolés dans le même cas.

VIII. *Diplocoques ronds.*

Ce micro-organisme se trouve associé avec d'autres microbes dans le vagin et la cavité utérine. Il est en diplocoque à éléments ronds et petits, ne liquéfiant pas la gélatine et donnant des cultures de grands points blancs et épais. Ces colonies ont servi pour ensemençer des tubes de gélose ; au bout de deux jours, il se forme un enduit blanchâtre et épais. Des inoculations faites à des cobayes avec une parcelle de ces cultures diluées dans du bouillon stérile n'ont causé aucun trouble à ces animaux.

1) OBSERVATION III (Utérus). Ce diplocoque a été isolé dans des cultures sur gélatine à côté des *staphylocoques blancs* et de la *levûre rosée*.

2) OBSERVATION IV (Utérus). Dans le muco-pus, on constate des diplocoques ronds associés à des bactéries longues dans les cultures ; le diplocoque a été isolé à côté des *bactéries longues*.

3) OBSERVATION VI (Utérus). Dans ce cas, le diplocoque se trouvait en même temps que le *streptocoque* et les *sarcines*.

4) OBSERVATION VIII (Utérus). Le diplocoque accompagne le *staphylococcus albus*, qui joue le rôle de pathogène dans ce cas.

5) OBSERVATION XIX (Vagin). Le diplocoque rond a été isolé dans les plaques de gélatine, avec des *cocci* et des *sarcines*.

6) OBSERVATION XXI (Vagin). Des colonies de diplocoques ronds ont cultivé sur plaques, tandis que les bactéries qui se trouvaient dans le mucus vaginal n'ont pas poussé.

7) OBSERVATION XXIV (Vagin). Le mucus vaginal contient un grand nombre de diplocoques associés à des cocci et bactéries. Colonies de diplocoques ronds, isolées à côté des *bactéries* et des *sarcines*.

8) OBSERVATION XXVII. Dans le vagin, se trouve avec des *bactéries* et des *sarcines*. Dans l'utérus, a cultivé avec des *bactéries*.

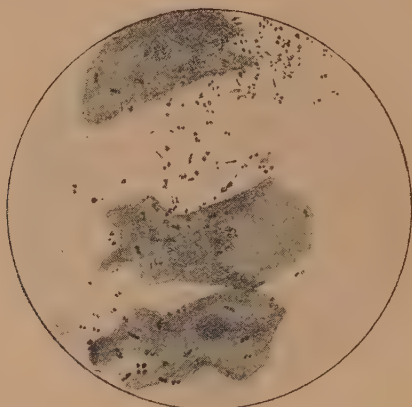


FIG. 9.

9) OBSERVATION XXVIII (Utérus). Le diplocoque rond accompagne le *staphylocoque blanc* et le *Rosahef*.

10) OBSERVATION XXXIII (Utérus). Des cultures faites sur des plaques de gélatine ont permis d'isoler des colonies caractéristiques de diplocoques ronds et à côté d'eux des *cocci* et des *diplocoques ovalaires*.

IX. — *Diplocoques gros à cocci accolés.*

Ce diplocoque se présente sous la forme de cocci ronds et accolés les uns aux autres; il est disposé soit en faisceaux, soit

seulement par deux. Des cultures faites sur plaques de gélatine donnent des colonies d'un blanc perlé gros comme une tête d'épingle; leur développement est complet au bout de huit jours et elles ne liquéfient pas la gélatine. Ensemencées par stries sur gélose elles donnent dès le lendemain un enduit blanc et mince et à bords droits.

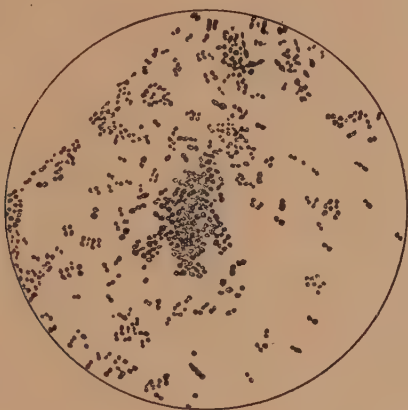


FIG. 10.

1) OBSERVATION XVIII (Utérus). Dans muco-pus, il est associé aux bactéries; sur plaques, il est en culture pure.

2) OBSERVATION XXI (Utérus). Sur plaques, cultures de diplocoques à côté de colonies de *streptocoques* et de *sarcines*.

3) OBSERVATION XXIII (Utérus). Le gros diplocoque a été trouvé dans le muco-pus avec des bactéries longues; sur plaques de gélatine le diplocoque et des *bactéries* ont été isolées en cultures pures.

4) OBSERVATION XXIV (Utérus). Dans la sécrétion utérine nous avons pu constater le gros diplocoque avec des bactéries. Dans

les cultures nous n'avons eu que des colonies pures de diplocoques.

5) OBSERVATION XXXII (Utérus). Dans les cultures provenant du muco-pus utérin nous avons eu des colonies pures de ce diplocoque à cocci accolés. — (Trompes). Le contenu d'une trompe de cette observation ensemencé à des tubes de gélose et de gélatine (cette dernière en plaques), a donné des colonies pures du gros diplocoque trouvé dans la cavité utérine dans le même cas.

X. *Diplocoques ovales.*

Ce diplocoque que nous avons rencontré assez souvent dans l'utérus et le vagin se présente sous forme de deux cocci dis-

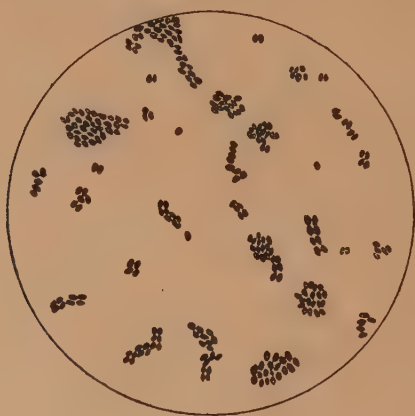


FIG. 11.

posés côte à côte, souvent par quatre et six éléments. Sur des plaques de gélatine il forme des colonies d'un tout petit point blanc transparent, ne liquéfiant pas la gélatine et poussant aussi bien à la surface que dans le fond de la plaque. Par

stries sur gélatine et gélose, il donne un enduit assez large et de même aspect que sur les plaques.

1) OBSERVATION II (Utérus). Diplocoque en culture associé avec des *sarcines* blanches.

2) OBSERVATION XX (Utérus). Ce diplocoque se trouve associé avec des *cocci* en amas ; isolés sur plaques de gélatine.

3) OBSERVATION XXII. Dans le vagin il se trouve avec des *bactéries longues*. Cultures de diplocoques en tout petits points ne liquéfiant pas.

4) OBSERVATION XXIV (Utérus). Dans ce cas le diplocoque est associé au gros *diplocoque* et à des *sarcines*.

5) OBSERVATION XXVI. Dans le vagin il se trouve associé avec des *streptocoques*, *staphylocoques*, *bactéries courtes* et *sarcines*.

6) OBSERVATION XXXIII. Il se trouve dans les cultures isolatrices à côté des *diplocoques ronds* et des *cocci*.

XI. — *Sarcines*.

Ce saprophyte forme sur les cultures en plaques de grosses taches jaunes ou blanches liquéfiant le plus souvent la gélatine. Sur gélose par stries, il donne un enduit large et épais, soit blanc, soit jaune. Parfois, nous avons obtenu aussi des cultures jaunes orangées.

Les *sarcines* ont été rencontrées dans de nombreux cas associées à des micro-organismes pathogènes ou saprophytes eux-mêmes.

XII. — *Levûre rosée.*

Le Rosahef a été aussi rencontré dans quelques cas, soit dans l'utérus, soit dans le vagin. Il donne des cultures roses rondes et d'aspect humide. Par stries l'enduit est de même couleur et de même aspect.

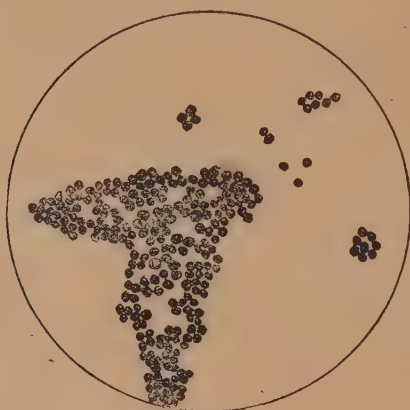


FIG. 12.

B. Observations.

OBSERVATION I. — *Métrite à staphylocoques.*

Alice B., modiste, âgée de vingt-sept ans, entre le 31 juillet 1896, à l'Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Duplay.

Réglée à quatorze ans et demi ; règles régulières et abondantes. Mariée à vingt-deux ans elle n'a eu ni enfants ni fausses couches. Pas de blennorrhagie.

Depuis deux ans la malade a commencé à avoir des pertes blanches, et il y a environ un an, elle ressent des douleurs dans le ventre et surtout à droite.

Au toucher on trouve le col utérin légèrement augmenté de volume ; l'utérus est mobile et un peu en rétroversion. Le cul-de-sac gauche est libre, mais dans celui du côté droit on sent une masse douloureuse au toucher et donnant la sensation de la trompe augmentée de volume.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin prélevé de la cavité au moyen d'une pipette en verre est aussitôt examiné au microscope. Nous trouvons dans ce mucus quelques rares cocci ronds, soit seuls, soit par deux.

CULTURES. — Les ensemencements sur bouillon, gélose et gélatine faits avec ce mucus sont, dès le lendemain, positifs. Le bouillon se trouble en blanc lactescent. Sur gélose nous observons deux espèces de cultures l'une à côté de l'autre ; une culture blanche épaisse présentant par places des taches séparées sphériques ; une culture rose rappelant tout à fait les taches de la levûre rosée. La gélatine est liquéfiée au bout de trois jours.

Les cultures examinées ont démontré le staphylocoque blanc et la levûre rosée.

OBSERVATION II. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Henriette H., cuisinière, âgée de vingt-trois ans, entre le 31 juillet à l'Hôtel-Dieu, salle Notre-Dame.

Réglée à quinze ans; règles régulières et sans douleurs; pas de leucorrhée. Mariée à vingt ans; un an après, accouchement normal; depuis cette couche la malade perd souvent en blanc, surtout dans l'intervalle de ses règles, qui avancent tous les mois de quelques jours.

Il y a quatre mois, la malade a eu une fausse couche de deux mois et demi; depuis, les métrorrhagies continuent d'une façon constante.

Au toucher : col gros, œdématisé, l'orifice présente une déchirure à droite. Le corps de l'utérus est volumineux; rien aux annexes.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin contient très peu de gros cocci, le plus souvent seuls.

CULTURES. — Des cultures plates faites sur gélatine et avec ce même mucus, ont permis d'isoler deux sortes de micro-organismes.

Le premier est diplocoque ovalaire, ne liquéfiant pas la gélatine et formant des cultures d'un tout petit point blanc transparent poussant aussi bien à la surface que dans le fond; ce microcoque par stries sur gélatine et gélose donne un enduit assez large et de même aspect que sur les plaques.

Le deuxième microbe qui a poussé est une sarcine formant une tache ronde et blanche ne liquéfiant pas la gélatine. Le diplocoque est disposé soit par deux éléments, soit par quatre ou six et par amas.

OBSERVATION III. — *Métrite d'origine puerpérale* (à staphylocoques).

Marie F., âgée de vingt ans, modiste, entre dans la salle Notre-Dame (Hôtel-Dieu), le 24 juillet 1896.

Réglée à quatorze ans; règles irrégulières et un peu douloureuses. Il y a un mois la malade a eu une *fausse couche* de trois mois, qui lui a occasionné des douleurs fortes dans le ventre et d'abondants écoulements de sang. Depuis dix jours cette métrorrhagie a diminué et est mélangée à des pertes blanches; les douleurs sont devenues moins fortes.

Au toucher, le col est déchiqueté, entr'ouvert, orienté suivant l'axe du vagin. Corps utérin mobile, pas augmenté de volume et en antéflexion. Le palper combiné au toucher ne révèle rien du côté des annexes.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — L'examen du mucus utérin dénote la présence de cocci ronds en assez grand nombre.

CULTURES. — Des tubes de gélatine et de bouillonensemencés avec du mucus donnent déjà des cultures vingt-quatre heures après. Dans des boîtes de Petri sur gélatine, nous avons pu isoler trois sortes de microbes :

1° Microcoque liquéfiant la gélatine, formant des colonies blanches et sphériques et présentant aussi bien au microscope tous les caractères du staphylocoque blanc; les inoculations à des animaux ont aussi été négatives;

2° Un diplocoque à éléments ronds et petits ne liquéfiant pas la gélatine et donnant des cultures de grands points blancs et épais. Ces colonies ont servi pour ensemenacer des tubes de gélose; au bout de deux jours il s'est formé un enduit blanchâtre et épais. Des inoculations faites à des cobayes avec une parcelle de ces cultures, diluée dans du bouillon stérile, n'ont causé aucun trouble à ces animaux;

3° Rosahef avec ses colonies caractéristiques.

OBSERVATION IV. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Clémence Baza, couturière, âgée de trente-trois ans, entre dans le service de M. le professeur Duplay, le 12 août 1896. Régliée à onze ans, règles irrégulières.

Mariée à vingt-six ans, elle a eu trois enfants à terme avec suites normales. Il y a trois mois la malade a fait une *fausse couche* de trois mois. Depuis son premier accouchement la malade perd abondamment en blanc et souffre dans le ventre; surtout depuis sa *fausse couche* les douleurs sont devenues plus intenses et les pertes plus abondantes.

Toucher : le col est gros, déchiqueté et dirigé tout à fait en arrière; la lèvre antérieure est normale, la lèvre postérieure est parsemée de granulations et légèrement exulcérée. L'utérus est volumineux mais mobile.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — L'écoulement utérin examiné au microscope nous révèle un grand nombre de leucocytes et de cellules épithéliales cylindriques; autour et à l'intérieur de ces éléments ana-

tomiques nous constatons un certain nombre : 1° de bactéries longues à extrémités arrondies, 2° des diplocoques à éléments ronds; on en trouve aussi quelques cocci seuls.

CULTURES. — Des ensemencements faits sur gélatine et gélose nous ont donné des cultures :

1° D'un diplocoque rond tout à fait analogue à celui que nous avons étudié à l'observation III.

2° Les bactéries ont aussi poussé sur gélatine et gélose; sur gélatine elles forment de petites colonies d'un blanc jaunâtre plus gros qu'une tête d'épingle; ces colonies liquéfient la gélatine; sur gélose par stries il se forme un enduit blanc jaunâtre vernissé à bords très festonnés; à la partie supérieure des tubes on trouve quelques granulations isolées, arrondies, de même couleur que sur gélatine mais présentant au milieu une coloration plus foncée.

OBSERVATION V. — *Mérite gonococcique.*

Adrienne C., femme de ménage, âgée de trente-cinq ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 29 août 1896.

Réglée à treize ans, menstruation très régulière. Elle a eu deux enfants à terme avec suites normales. Depuis le mois de juin dernier la malade se plaint de vives douleurs à la miction et elle perd abondamment en jaune, ce qui fait de suite penser à la blennorrhagie.

Actuellement les mictions sont moins douloureuses, mais elle continue à souffrir dans le ventre et à tacher son linge en jaune.

Toucher : l'utérus se trouve en antéversion, le col est déchiré du côté droit. Rien de particulier aux annexes.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin de couleur jaunâtre examiné contient des gonocoques caractéristiques avec leur forme spéciale en grains de café se regardant par leur côté concave. Ce diplocoque se colore bien par les solutions, en bleu de méthylène, mais ne se colore pas par la méthode de Gram (caractère de différenciation indiqué par Roux [de Lyon]):

CULTURES. — Les milieux de culture ordinaires ensemencés n'ont fait pousser qu'une colonie blanche de sarcines. Le gonocoque n'a poussé sur aucun de ces milieux de culture.

OBSERVATION VI. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Mathilde G., vingt-quatre ans, infirmière, entre à l'Hôtel-Dieu le 7 septembre 1896. Début des règles à onze ans, menstruation irrégulière. Deux enfants à terme.

Il y a un mois la malade a fait une *fausse couche* de deux mois suivie d'abondantes pertes sanguines, qui durèrent pendant quinze jours et diminuèrent pour faire place à des pertes blanches. Au toucher on sent le col gros et déchiqueté, l'utérus est mobile ; rien aux annexes.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — La sécrétion prise aseptiquement de la cavité utérine a été étalée sur des lamelles et colorée par différentes solutions. Nous avons trouvé dans ces préparations des cocci soit seuls, soit groupés par deux et trois éléments.

CULTURES. — Les cultures en plaques sur gélatine nous ont permis d'isoler trois espèces de colonies microbiennes :

1^o Des petites taches blanches grosses comme la tête d'une épingle et ne liquéfiant pas la gélatine ; cette culture examinée au microscope présente des cocci disposés en chaînettes de quatre à huit éléments et rappelant tout à fait la disposition des streptocoques. Ces cocci, ensemencés sur bouillon, le troublent le lendemain ; des tubes de gélose ensemencés par stries donnent le long de ces stries un léger semis blanchâtre. Un cobaye inoculé avec une petite partie de ces cultures, a succombé le lendemain à l'infection streptococcique ;

2^o Des grands points blancs épais et ne liquéfiant pas la gélatine, qui nous font constater au microscope le même diplocoque rond à l'observation III.

3^o Nous avons en outre trouvé un petit nombre de taches jaunes liquéfiant la gélatine et poussant bien sur gélose ; l'examen de ces colonies nous a révélé la présence d'une sarcine.

OBSERVATION VII. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Alice D., vingt-sept ans, journalière, entre à l'hôpital le 25 septembre 1896. Régliée à vingt-deux ans, toujours régulièrement.

La malade souffre un peu dans l'abdomen depuis huit mois ; il y a trois mois, elle a fait une *fausse couche* de deux mois et demi ; cette fausse couche fut suivie d'abondantes pertes rouges mêlées en ces derniers temps de pertes blanches.

Toucher : le col est œdématié ; l'utérus est gros ; léger empâtement dans le cul-de-sac droit.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin a été pris au bout d'une laminaire placée la veille dans l'utérus ; les lamelles examinées après coloration contiennent quelques microcoques ronds éparpillés dans le champ du microscope.

CULTURES. — Elles ont été faites sur des tubes de gélose et de gélatine (par stries) ; au bout de trois jours, elles donnent un enduit blanc et mince entouré, surtout vers le haut, de petites granulations d'un blanc grisâtre ne liquéfiant pas la gélatine ; ces colonies examinées au microscope se présentent sous la forme de cocci ronds disposés par deux, en chaînettes et par amas. Ces cultures, isolées sur plaques, ont donné les mêmes caractères.

OBSERVATION VIII. — *Mérite à staphylocoques.*

Ernestine R., âgée de trente ans, ménagère, entrée à l'Hôtel-Dieu le 30 septembre 1896. Réglée à dix-neuf ans irrégulièrement (tous les vingt jours). Elle n'a eu ni enfants ni fausses couches, pas de blennorrhagie.

Depuis trois ans elle souffre dans le ventre et perd en blanc ; les douleurs sont plus fortes depuis le mois de janvier et les pertes blanches plus abondantes. A la suite de ses dernières règles, elle a continué à perdre en rouge pendant six semaines.

Toucher : on trouve le col ectropioné et dirigé en arrière ; l'utérus est gros et en antiversion prononcée. Les annexes sont douloureux au palper ; on sent dans le cul-de-sac gauche une petite tumeur grosse comme un œuf de pigeon et douloureuse à la pression.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin contient un grand nombre de bactéries longues entre les cellules, des diplocoques ronds et assez gros et quelque cocci seuls.

CULTURES. — Sur les milieux de cultures ces bactéries n'ont pas poussé ; sur les plaques deux espèces de microbes ont été isolés :

1° Une colonie blanche, ronde, liquéfiant la gélatine et rappelant par tous les caractères le staphylococcus albus, déjà cité à propos de l'Observation I ;

2° Une deuxième espèce de cultures due à un diplocoque rond que nous avons déjà signalée dans les Observations III, IV et VI.

OBSERVATION IX. — *Mérite gonococcique.*

Georgine C., plumassière, âgée de vingt ans, est reçue dans le service de M. le professeur Duplay, le 30 septembre 1896, réglée à quatorze ans irrégulièrement.

Au mois de décembre 1895, la malade a eu une vaginite blennorrhagique avec tous ses symptômes (taches jaunes, douleurs en urinant, etc.) Quelque temps après elle s'est plainte de douleurs dans le ventre et s'est fait soigner pour une métrite (probablement blennorrhagique).

Actuellement la malade perd encore en jaune ; elle souffre dans le ventre et les mictions sont souvent douloureuses.

Au toucher le col est conique et allongé ; l'utérus petit et mobile. Rien de particulier aux annexes.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — L'examen du mucus utérin nous a révélé la présence du diplocoque de Neisser caractéristique par sa forme, sa disposition dans l'intérieur des cellules, et réfractaire à la méthode de Gram.

CULTURES. — Des cultures faites sur des milieux ordinaires sont toutes restées stériles.

OBSERVATION X. — *Mérite ayant pour cause première la puerpéralité.*

Boudier (Marie), vingt-sept ans, entre le 21 septembre 1895 salle Saint-Jean. Réglée à treize ans, ses règles sont généralement abondantes et non douloureuses. Deux enfants, suites de couches normales.

Il y a huit mois, la malade a fait une *fausse couche* de deux mois et demi. Depuis cette époque elle souffre dans le ventre et a d'abondantes

pertes blanches, quelques douleurs rénales et dans le côté droit de l'abdomen. Les mictions n'ont jamais été douloureuses.

Au toucher : col volumineux, lèvres entr'ouvertes, utérus mobile pas très gros, culs-de-sac libres.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — L'écoulement utérin prélevé de la cavité au moyen d'une pipette en verre contient des bactéries longues peu nombreuses et des cocci le plus souvent seuls.

CULTURES. — Des cultures faites avec le même mucus sur des tubes de gélose et gélatine ont donné un enduit blanc et mince, entouré de petites granulations ne liquéfiant pas la gélatine ; l'examen de cette culture a démontré la présence de cocci disposés le plus souvent en zooglées. Les bactéries constatées dans le mucus même n'ont pas poussé sur les cultures.

OBSERVATION XI. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Olympe D., vingt-neuf ans, repasseuse, entre à l'hôpital le 17 octobre 1896, réglée à dix-huit ans irrégulièrement et avec des douleurs assez fortes.

Leucorrhée depuis l'âge de vingt ans. Mariée à vingt-cinq ans. Seize mois après elle a eu un accouchement prématuré (sept mois). Depuis cette couche la malade se plaint de douleurs dans le ventre et surtout à gauche ; les règles revenues irrégulièrement alternent avec des pertes blanches ; depuis trois mois les douleurs dans le ventre sont plus fortes. Toucher : l'utérus est repoussé à droite ; dans le cul-de-sac gauche on sent une tumeur rénitente bosselée et se séparant mal de l'utérus.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Les préparations faites avec le mucus pris de la cavité utérine nous ont permis de constater un petit nombre de bactéries longues.

CULTURES. — Faites avec le liquide provenant de l'utérus contenaient des bactéries longues liquéfiant la gélatine ; ces colonies sur plaques sont d'un blanc jaunâtre et du volume d'une tête d'épingle.

OBSERVATION XII. — *Salpingite à streptocoques.*

Célestine D., âgée de vingt-huit ans, femme de chambre, entre à l'Hôtel-Dieu le 7 octobre 1896. Régliée à quatorze ans régulièrement.

Il y a deux mois et demi elle a eu un accouchement à terme; elle s'est levée au bout de huit jours et a commencé à travailler. Depuis ce temps-là la malade souffre dans le ventre, principalement du côté gauche.

Au toucher le col est allongé et déchiré à droite; légèrement ectropionné. L'utérus est mobile et en latéro-version gauche. On sent dans le cul-de-sac gauche, accolé à l'utérus et séparé par un sillon très profond, une masse bosselée mobile et douloureuse à la pression s'étendant jusqu'au détroit supérieur et empiétant sur la fosse iliaque.

Le 22 octobre, laparotomie faite par M. Duplay. Trompe gauche très congestionnée remplie de pus. Ovaire gauche scléro-kystique et en purulence.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le liquide contenu dans les trompes ayant été recueilli aseptiquement au moyen d'un fil de platine, fut examiné sur des lamelles colorées avec du bleu de Loeffler, de fuschine hydro-alcoolique, ensuite par le procédé de Gram; nous trouvâmes des strophocoques en assez grand nombre entre les cellules et dans leur intérieur.

CULTURES. — Les ensemencements sur des tubes de gélose et de gélatine donnèrent des colonies présentant tous les caractères du streptocoque pyogène : petites taches de la grosseur d'une tête d'épingle ne liquéfiant pas la gélatine et cessant de s'accroître vers le quatrième jour.

Les inoculations d'une parcelle de ces cultures faites sur un cobaye l'ont fait succomber au bout de deux jours par suite de l'infection streptococcique.

OBSERVATION XIII. — *Métrite ayant pour cause primitive la puerpéralité.*

Clémence L., vingt-cinq ans, journalière, entre le 16 octobre 1896, salle Saint-Jean. Premières règles à quinze ans et demi, fréquentes douleurs au moment des règles.

Mariée à vingt-deux ans, elle eut un an après un accouchement normal et se leva le lendemain. Depuis cette époque les règles sont irrégulières et dans l'intervalle la malade perd beaucoup en blanc.

Toucher : le col est de volume presque normal et présente quelques exulcérations au pourtour de l'orifice utérin en antéversion.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. -- L'examen du mucus utérin a présenté des Bactéries longues en très grand nombre situées en grande partie dans l'intérieur même des cellules épithéliales et des leucocytes.

CULTURES. -- Lesensemencements de tubes de gélose et de gélatine avec du même pus (qui a déjà servi pour les préparations), ont donné des cultures pures de ces longues Bactéries déjà signalées et qui se rencontrent souvent dans la cavité utérine malade à la suite de la puerpéralité.

OBSERVATION XIV. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Louise C., ménagère, âgée de trente-et-un ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 21 octobre 1896. Début des règles à dix-huit ans.

Avant son mariage les règles sont irrégulières (tous les trois ou quatre mois); depuis elles sont devenues régulières. Elle a eu quatre enfants; le dernier il y a seize mois.

Après sa première couche, la malade a commencé à avoir des pertes blanches accompagnées de quelques douleurs abdominales. Elle a subi un curetage treize mois après son premier enfant pour une métrite. Depuis elle souffre toujours et perd en blanc.

Au toucher le col est gros, largement fendu en travers, sa lèvre postérieure est œdématiée et largement exulcérée. L'utérus est volumineux et mobile. Salpingite assez prononcée à droite.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin contient un petit nombre de cocci surtout seuls.

CULTURES. — Lesensemencements faits sur des tubes de gélatine et bouillon ont donné les espèces microbiennes suivantes :

1^o Petites granulations d'un blanc grisâtre ne liquéfiant pas la gélatine, troublant le bouillon au bout de vingt-quatre heures. Ces

colonies examinées au microscope se présentent sous la forme de cocci ronds disposés en amas et par places par deux et en chaînettes.

2° Culture blanche liquéfiant la gélatine : sarcine.

OBSERVATION XV. — *Mérite ayant pour cause première la puerpéralité.*

Claire F., ménagère, âgée de vingt-un ans, entre à l'hôpital le 25 octobre.

Premières règles à douze ans et deux fois par mois. Leucorrhée depuis l'âge de quinze ans. Mariée à dix-huit ans. Deux ans après accouchement normal, mais suivi de légères pertes blanches. Il y a quelques mois, à la suite d'une frayeur, elle a eu une métrorrhagie abondante et au mois d'août dernier une seconde hémorrhagie est survenue, qui continue encore un peu.

Au toucher, col allongé scléro-kystique, l'antérieur hypertrophié, l'utérus est en rétroversion, mobile et douloureux; les culs-de-sac sont libres.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le mucus utérin prélevé au moyen d'une pipette en verre de la cavité utérine a été examiné au microscope après coloration, il contient des bactéries courtes et cocci ronds en petit nombre.

CULTURES. — Les cultures en plaques ont permis d'isoler :

1° Des petites taches rondes, d'un rouge orangé ne liquéfiant pas la gélatine; lesensemencements sur gélatine ont donné un enduit rouge orangé entouré de petits grains d'un rouge plus foncé. Sur gélose, par stries, un enduit d'un rouge plus éclatant. Ne poussent pas dans du bouillon. Les cultures examinées nous ont présenté une bactérie courte à extrémités arrondies et disposée souvent en amas formant des angles et des lettres.

2° Des cultures ne liquéfiant pas la gélatine, à taches d'un blanc grisâtre : cocci ronds en amas.

3° Colonies jaunes : sarcine.

OBSERVATION XVI. — *Métrite gonococcique.*

Esther B., âgée de vingt-cinq ans, entre à l'hôpital le 28 octobre 1896.

Réglée à seize ans, règles irrégulières, douloureuses et abondantes; dans l'intervalle pertes blanches.

Elle n'a eu ni enfants ni fausses couches.

Après les premiers rapports sexuels la malade souffre dans le ventre; il y a deux mois elle a eu des symptômes de péritonite; actuellement les mictions sont douloureuses et la malade a des pertes jaunâtres.

Au toucher l'utérus est petit, col de nullipare dans l'axe normal; les culs-de-sac sont libres, mais les annexes sont un peu œdématisés. Vaginite blennorrhagique abondante.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. -- Le pus jaunâtre s'écoulant de la cavité utérine ayant été examiné nous permet de constater l'existence certaine des gonocoques de Neisser: leurs caractères spéciaux les différencient des autres diplocoques.

CULTURES. — Elles sont toutes restées stériles sur les milieux ordinaires.

OBSERVATION XVII. — *Métrite blennorrhagique* (absence de gonocoque).

Louise Ch., couturière, entre dans la salle Saint-Jean le 24 novembre 1896. Réglée à seize ans, menstruation irrégulière et douloureuse.

Mariée à vingt-six ans, elle n'a jamais eu d'enfants ni de fausses couches. Leucorrhée depuis l'établissement de ses règles.

Il y a quelques mois elle a eu la blennorrhagie, qui lui a causé des douleurs fortes dans le ventre et des pertes jaunâtres.

Actuellement les pertes sont encore jaunes et les mictions sont de temps en temps douloureuses.

Toucher: col petit, conique, utérus augmenté de volume. Dans le cul-de-sac gauche on sent une trompe augmentée de volume. Rien à droite.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — *Vagin.* — L'écoulement vaginal contient des bactéries longues et assez grosses disposées le plus souvent

par deux, soit accolées bout à bout par leurs extrémités ou bien placées côte à côte. Nous y avons aussi trouvé des gonocoques, mais en très petite quantité.

Utérus. — L'examen de ce mucus fait à plusieurs reprises n'a pas révélé l'existence du gonocoque ou de tout micro-organisme. Seulement dans un des tubes sur gélose ensemencés, il est poussé une culture de sarcine.

OBSERVATION XVIII. — *Métrite d'origine puerpérale.*

Maria G., domestique, vingt-deux ans, entrée à l'Hôtel-Dieu le 27 novembre 1896.

Réglée à seize ans, irrégulièrement et chaque fois avec des douleurs. Leucorrhée depuis l'âge de treize ans. Mariée à dix-sept ans, elle a eu un accouchement prématuré (8^e mois) dix mois après. Depuis cette couche la malade continue à avoir des douleurs dans le ventre et des règles irrégulières.

Au toucher le col est hypertrophié et déchiré à droite ; l'utérus est petit et mobile.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin.* — *Mucus.* — Le contenu du vagin est pris à l'aide d'un fil de platine dans le cul-de-sac antérieur. L'examen fait nous révèle un certain nombre de micrococci le plus souvent seuls et des bactéries très rares.

Des CULTURES faites sur des milieux ordinaires (gélatine, gélose) ont donné de petites colonies grisâtres ne liquéfiant pas la gélatine. Examinés après colorations se présentent sous la forme de cocci ronds disposés en amas et en chaînettes. Cette variété nous l'avons signalée dans la cavité utérine.

Utérus. — Le mucus utérin ne contient que quelques bactéries longues.

CULTURES. — Des cultures faites sur plaques de gélatine ont donné des colonies d'un bleu perlé, grosses comme la tête d'épingle ; leur développement était complet au bout de huit jours et elles ne liquéfiaient pas la gélatine. Ensemencées par stries sur gélose, elles donnent le lendemain un enduit blanc et mince et à bords droits. Le microscope

permet de constater un gros diplocoque à grains ronds et accolés l'un à l'autre; il est disposé soit par faisceaux, soit seul.

OBSERVATION XIX. — *Métrite ayant pour cause première la puerpéralité.*

Berthe F., journalière, âgée de trente-sept ans, entre le 8 décembre salle Saint-Jean.

Réglée à douze ans; règles irrégulières et abondantes. Pas de leucorrhée.

Elle a eu quatre enfants, dont le dernier il y a quatre ans. Depuis sa dernière couche la malade perd en blanc et souffre dans le ventre.

Au toucher le col est kystique; sa lèvre antérieure est très hypertrophiée. Utérus gros. La trompe droite est grosse et irrégulière.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin.* — Le mucus examiné directement au microscope après coloration nous a permis de constater des diplocoques à grains arrondis et un petit nombre de bactéries longues disposées souvent par deux (côte à côte) ou par quatre. Les CULTURES plates sur gélatine ont donné :

1^o Culture de grands points blancs et épais, donnant sur gélose une strie blanche et épaisse, troublant beaucoup le bouillon et ne liquéfiant pas la gélatine. Diplocoques à éléments arrondis et petits, se colorant bien par le grain. Inoculation négative.

2^o Des petites cultures jaunes liquéfiant la gélatine, donnant sur gélose un enduit de la même couleur épais et comme vernissé. Sarcine à éléments disposés par quatre et par groupes.

3^o Petites colonies grisâtres ne liquéfiant pas la gélatine. Cocci arrondis, disposés par deux et le plus grand nombre en amas.

Utérus. — *Mucus.* — Il contient des bactéries courtes à extrémités arrondies peu nombreuses; quelques microcoques.

CULTURES. — Des cultures faites sur des plaques en gélatine nous ont permis d'isoler deux espèces de micro-organismes :

1^o Des colonies analogues à celles que nous avons décrites au n^o 3 des cultures du vagin.

2^o De petites taches rondes d'un rouge orangé ne liquéfiant pas la gélatine; ensemencées sur gélatine en stries : enduit de couleur rouge

orangé; pas très épaisses; au milieu et autour de l'enduit, des colonies rondes de couleur plus foncée. En piqûre au bout de trois jours le long du trait, il se forme une petite bande d'un rouge clair, au bord de laquelle on voit de petits points ronds de la même couleur; tandis que, à la surface de la piqûre, il se forme un gros bouton d'un rouge intense. Sur gélose par stries et à la température de 37° déjà au bout de vingt-quatre heures, on voit apparaître de petits points ronds d'un rouge orangé. Au bout de trois et quatre jours, il se forme un enduit abondant et de couleur plus foncée que sur gélatine. Des cultures sur bouillon faites à plusieurs reprises n'ont jamais poussé. Ces cultures examinées au microscope nous ont permis de constater une bactérie courte à extrémités arrondies et disposées souvent en amas, formant entre elles des angles et des lettres.

Un cobaye, inoculé avec une parcelle de la culture délayée dans du bouillon stérile, est mort au bout de treize jours. A l'autopsie, il présente des lésions très analogues à celles de la tuberculose; granulations au foie, à la rate et sur le péritoine. Rien aux poumons. Des tubes de sérum, gélatine et gélose ensemencées avec le contenu de ces granulations ont donné dès le lendemain des cultures blanches ayant le même aspect que des cultures rouges. Des préparations faites avec des différentes solutions et examinées au microscope nous ont donné la même forme et disposition de bactéries que celle de la culture rouge.

OBSERVATION XX.

Henriette R., vingt-cinq ans, couturière, entre dans le service le 15 décembre.

Réglée depuis l'âge de seize ans; toujours bien, durée habituelle des règles trois à quatre jours.

Premiers rapports sexuels à vingt ans; un enfant à vingt-trois ans. Suites normales. Depuis sa couche la malade souffre dans le ventre et les reins. Dans l'intervalle de ses règles, elle perd beaucoup en blanc.

On trouve au toucher l'utérus de volume normal; le col est plutôt petit et scléro-kystique. Rien aux annexes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin*. — Mucus examiné, présente des bactéries longues à extrémités arrondies dont quelques-unes sont placées côte à côte.

CULTURES faites sur des tubes de gélatine et gélose ont donné :

- 1^o Des colonies pures de bactéries longues liquéfiant la gélatine;
- 2^o Des cultures rosées, de la levure rosée.

Utérus. — La sécrétion purulente examinée ne nous a révélé que quelques cocci seuls. Par des CULTURES nous avons pu isoler : 1^o Des cocci arrondis en amas ne liquéfiant pas la gélatine et 2^o des diplocoques à forme ovale donnant des petits grains d'un blanc transparent ne liquéfiant pas la gélatine.

OBSERVATION XXI. — *Mérite d'origine puerpérale.*

Armandine V., trente ans, entre le 23 décembre 1896 dans le service du professeur Duplay. Régliée à quinze ans, règles régulières et non douloureuses; jamais de leucorrhée.

Mariée à vingt-trois ans elle a eu à vingt-sept ans un accouchement à terme; un an après, une fausse couche. Depuis cette fausse couche, la malade a souvent des pertes blanches et se plaint de temps en temps un peu de son ventre; les règles continuent à être normales.

Au toucher, on trouve un col-gros, entr'ouvert, à lèvre antérieure oedematiée : l'utérus est un peu volumineux, mobile, en légère antéflexion.

La palpation bimanuelle au niveau des annexes droites et gauches ne révèle aucune douleur ni augmentation de volume de ces annexes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin.* — Le mucus vaginal contient des bactéries longues en très grand nombre et des diplocoques ronds (peu nombreux). Les CULTURES n'ont donné que des colonies de diplocoques.

Utérus. — La sécrétion prélevée au moyen d'une pipette en verre et examinée directement au microscope, nous a permis de constater : 1^o des cocci par deux ou seuls; 2^o des diplocoques gros à cocci accolés.

CULTURES. — Des cultures faites sur des boîtes de Petri ont donné les espèces suivantes :

1^o Petites colonies du volume d'une tête d'épingle, blancs grisâtres, ne liquéfiant pas la gélatine. Microcoques en chaînettes de plusieurs éléments; des cultures sur bouillon et gélose ont donné tous les caractères du streptocoque. Un cobaye inoculé avec une parcelle de la

culture a succombé au bout de quinze heures à l'infection streptococcique;

2° Colonies d'un blanc perlé ne liquéfiant pas la gélatine et donnant sur gélose un enduit blanc et mince. Diplocoques à grains ronds et accolés l'un à l'autre;

3° Colonies jaunâtres liquéfiant la gélatine : sarcine.

OBSERVATION XXII. — *Métrite blennorrhagique (à gonocoques).*

Alice B., couturière, âgée de dix-neuf ans, entre à l'hôpital le 28 décembre 1896. Régulée à treize ans très régulièrement. Mariée à quinze ans, la malade n'a eu ni enfants ni fausse couche. A seize ans vaginite et métrite gonococcique avec cuisson à la miction, etc.; à dix-sept ans la malade a été opérée par le vagin pour une salpingite, mais dans quelque temps les douleurs dans le ventre recommencent et elle dut entrer à l'hôpital, où on lui a fait l'amputation du col utérin.

Actuellement la malade souffre toujours et a de nouveau d'abondantes pertes blanches. Au toucher, utérus petit et mobile. Rien aux annexes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin.* — La sécrétion contient : 1° des bactéries longues en très grand nombre logées en partie dans le protoplasme des cellules pavimenteuses; 2° des cocci ronds en petit nombre.

CULTURES. — Lesensemencements faits sur destubes de gélatine ont servi pour couler des plaques dans des boîtes de Petri et isoler ainsi les micro-organismes suivants :

1° Petites colonies d'un blanc jaunâtre, liquéfiant la gélatine, donnant sur gélose un enduit de même couleur et assez épais. Bactéries longues à extrémités arrondies.

2° Tout petits points blancs transparents ne liquéfiant pas la gélatine : diplocoque ovulaire.

Utérus. — Le muco-pus examiné directement après coloration au bleu de Loeffler, à la fuchsine et au Gram ont donné des préparations de diplocoques à grains de café se regardant par leur concavité, se colorant bien par les solutions ordinaires et ne prenant pas le

Gram. Un certain nombre de ces microcoques se trouve dans l'intérieur des cellules.

CULTURES faites sur des milieux nutritifs ordinaires ont été toutes stériles.

OBSERVATION XXIII. — *Métrite chronique d'origine mixte*
(*blennorrhagie, puerpéralité*).

Victorine R., vingt-six ans, fille de salle, entre à la salle Saint-Jean le 26 décembre 1896. Réglée à dix-sept ans pour la première fois; règles très douloureuses et abondantes.

Leucorrhée depuis qu'elle est réglée. Mariée à vingt-deux ans. Blennorrhagie il y a trois ans, curettée au bout de quelques mois pour des pertes jaunes et des douleurs dans le ventre. A vingt-quatre ans, elle eu un enfant; l'accouchement a été normal, mais suivi de pertes blanches assez abondantes. Maux de reins et douleurs dans le côté droit du ventre. Constipation.

Au toucher l'utérus paraît petit, le col est gros; dans le cul-de-sac on sent une petite tumeur sensible au toucher dépendant d'une trompe distendue.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Utérus*. — La sécrétion prise au bout d'une laminaire retirée de l'utérus vingt-quatre heures après son introduction et examinée nous a révélé : 1^o Des bactéries longues en assez grand nombre; 2^o des diplocoques gros.

CULTURES faites sur plaques de gélatine nous ont permis d'isoler deux sortes de microbes :

1^o Des colonies blanc grisâtre liquéfiant la gélatine et donnant tous les caractères des bactéries longues;

2^o Des points blancs perlés ne liquéfiant pas la gélatine; ces cultures examinées donnent un gros diplocoque à grains ronds et très rapprochées analogues à ceux que nous avons déjà rencontrés.

OBSERVATION XXIV. — *Ancienne métrite blennorrhagique. — Absence de gonocoques, présence de germes saprophytes.*

Marcelle L., couturière, vingt-six ans, entre salle Saint-Jean le 29 décembre 1896. Réglée à quatorze ans; régulièrement, mais avec beaucoup de douleurs; durée des règles seulement deux jours. Premiers rapports sexuels à vingt-trois ans, au bout de huit mois la malade a eu une métrite gonococcique avec tous ses symptômes.

Guérie depuis de cette métrite, la malade a été reprise ces jours derniers par de fortes douleurs dans le ventre.

Au toucher, le col est petit et allongé, utérus gros et globuleux, dur, très mobile, et de chaque côté on reconnaît les annexes étalés à droite et à gauche.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin.* — L'écoulement vaginal examiné après différentes colorations, nous révèle : 1° des bactéries habituelles; 2° des diplocoques en petit nombre.

CULTURES. — Les plaques sur gélatine ont permis d'isoler :

1° Colonies d'un blanc perlé ne liquéfiant pas la gélatine : diplocoques ronds.

2° Taches jaunâtres ne liquéfiant pas la gélatine : bactéries longues analogues à celles déjà signalées.

3° Culture jaune citron ne liquéfiant pas la gélatine : sarcine.

Utérus. — Le muco-pus examiné au microscope présente des amas de bactéries se trouvant au milieu des leucocytes et des cellules cylindriques. Il se trouvait aussi un certain nombre de diplocoques.

CULTURES sur plaques de gélatine :

1° Points blancs perlés, gros comme tête d'épingle, ne liquéfiant pas la gélatine : diplocoques gros à grains accolés analogues à ceux observés à l'observation précédente.

2° Petits points d'un blanc transparent ne liquéfiant pas la gélatine : diplocoque ovalaire.

3° Grosses taches jaunâtres liquéfiant la gélatine, donnant au microscope la forme caractéristique des sarcines.

OBSERVATION XXV. — *Mérite blennorrhagique à gonocoques.*

Léontine Mich., domestique, âgée de vingt ans, entre à l'hôpital le 3 janvier 1897. Régée à quinze ans, régulièrement et sans douleurs.

Premiers rapports sexuels à seize ans ; à dix-neuf ans accouchement prématuré. La malade a eu depuis cette couche des pertes blanches abondantes. Actuellement elle perd en jaune et souffre en urinant.

Au toucher le col est conique, déchiré transversalement. Utérus assez mobile mais en rétroversion ; dans le cul-de-sac gauche on sent une grosse masse se détachant nettement de l'utérus ; cette tumeur donne tout à fait la sensation d'une trompe distendue ; à droite la trompe est sensible au toucher, mais pas augmentée de volume.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin.* — L'écoulement vaginal contient entre les cellules pavimenteuses et dans leur intérieur un très grand nombre de bactéries qui sont presque en culture. A côté d'eux quelques cocci.

Sur CULTURES en plaques les bactéries n'ont pas poussé, tandis qu'il en est poussé de colonies blanches, liquéfiant la gélatine, qui, examinées après coloration, nous ont révélé la forme caractéristique du *straphylococcus albus*.

Utérus. — Le muco-pus pris dans la cavité utérine au moyen d'un fil de platine nous a donné, après colorations au bleu de méthylène, à la fuchsine et ou Gram, des préparations caractéristiques de gonocoques logés dans le protoplasma des cellules. On voyait aussi quelques rares bâtonnets analogues à ceux que nous avons rencontrés dans ce vagin.

OBSERVATION XXVI. — *Mérite d'origine puerpérale.*

Minna B., employée de commerce, âgée de vingt-trois ans, entre salle Saint-Jean le 23 janvier 1897.

Régée à dix-huit ans, règles régulières et non douloureuses. A vingt ans, à la suite d'une chute, elle a eu des métrorrhagies abondantes qui ont duré deux mois. Il y a un an, elle a eu un enfant à terme avec

suites normales. Depuis, la malade souffre dans le ventre et a des pertes blanches.

Toucher : utérus gros, col œdématisé avec déchirure transversale. Rien aux annexes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin*. — La sécrétion vaginale examinée directement nous a donné : 1° de nombreux cocci isolés et groupés ; 2° des bactéries courtes.

CULTURES en plaques sur gélose, microbes isolés :

1° Tâches jaunâtres liquéfiant la gélatine à la fin du deuxième jour, troublant le bouillon avec un dépôt jaunâtre. Staphylocoque doré.

2° Taches blanches ne liquéfiant pas la gélatine, troublant le bouillon et donnant un léger semis blanchâtre sur gélose. Examen au microscope : streptocoque (4-8 éléments), inoculation négative (non pathogène).

3° Petits points ne liquéfiant pas, donnant sur gélose un enduit large d'un blanc transparent : diplocoque ovalaire.

4° Points gris jaunâtres liquéfiant la gélatine, donnant sur gélose un enduit jaunâtre et plus épais au milieu : bactéries courtes à forme légèrement incurvée.

5° Taches blanches liquéfiant la gélatine, de diamètre variable : sarcine.

Utérus. — La sécrétion examinée a révélé la présence de quelques bactéries courtes.

Les CULTURES faites sur gélatine et gélose ont donné les mêmes caractères que la bactérie courte trouvée dans la même observation aux cultures du vagin.

Les inoculations de la culture de cette bactérie n'ont causé aucun trouble aux animaux inoculés.

OBSERVATION XXVII. — *Métrite due à des saprophytes.*

Louise D., modiste, vingt-huit ans, entre à l'hôpital le 14 décembre 1896. Début des règles à quatorze ans. Menstruation irrégulière (deux fois par mois) et douloureuse. Ni enfants, ni fausses couches. Pas de blennorrhagie.

A vingt-quatre ans elle a commencé à avoir mal dans le ventre et à perdre en blanc.

Au toucher, col un peu gros, utérus mobile; dans le cul-de-sac gauche on sent la trompe indurée flexueuse, et à côté, une tumeur du volume d'un œuf de poule descendant de l'ovaire.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Vagin*. — La sécrétion examinée après coloration, contient des bactéries longues et des diplocoques arrondis.

CULTURES faites sur plaques de gélatine ont permis d'isoler :

1° Des colonies grisâtres liquéfiant la gélatine et donnant sur gélose un enduit grisâtre à bords festonnés. Ces cultures examinées après coloration ont donné des bactéries longues.

2° Grands points blancs et épais ne liquéfiant pas la gélatine; sur gélose, enduit blanchâtre : diplocoques ronds.

3° Culture jaune citron liquéfiant la gélatine : sarcine.

UTÉRUS. — Le muco-pus contient quelques bactéries. Des cultures faites sur plaques de gélatine nous avons isolé :

1° Des bactéries tout à fait analogues à celles du vagin (même observation).

2° Des diplocoques ronds à cultures semblables à celles du vagin.

OBSERVATION XXVIII. — *Métrite d'origine puerpérale*
(à *staphylocoques*).

Philomène Leuch., ménagère, trente-deux ans, entrée dans le service le 30 décembre 1896.

Réglée à quinze ans régulièrement. Elle s'est mariée à vingt-huit ans; un an après elle a eu un enfant avec suites normales. Il y a six mois elle fit une fausse couche de trois mois qui lui occasionna de fortes hémorrhagies. Depuis cette époque la malade est mal réglée et perd continuellement en blanc; elle souffre aussi dans le ventre et est très constipée.

Au toucher, le col est porté tout à fait en avant; il est gros et œdématié, saignant facilement.

L'utérus est en forte rétrodéviation, les annexes sont augmentés de volumes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Utérus*. — Le mucus contient quelques cocci. Des CULTURES faites sur des boîtes de Petri ont permis d'isoler :

1^o De grands points blancs liquéfiant la gélatine, troublant le bouillon et donnant sur gélose un enduit épais et blanchâtre. Cultures examinées ont révélé le staphylocoque blanc.

2^o Colonies blanches et épaisses ne liquéfiant pas la gélatine : diplocoques ronds.

3^o Gouttes humides de couleur rosée, caractéristiques de Rosahef.

OBSERVATION XXIX. — *Fibrome utérin (trompes extirpées normales)*.

Marie P. ; vingt-huit ans, couturière, entre à l'hôtel-Dieu, dans le service du professeur Duplay, le 26 décembre 1896.

Règlée à douze ans; règles régulières jusqu'à l'âge de dix-huit ans, époque où elle s'est mariée. Depuis l'âge de dix-neuf ans, ses règles sont irrégulières et plus abondantes.

La malade n'a jamais eu d'enfants ni de fausses couches.

Depuis un an la malade perd continuellement en rouge et souffre souvent dans le ventre. Mais surtout depuis quatre mois les pertes rouges sont abondantes et elle s'aperçoit que son ventre augmente de volume.

Au toucher le col est très volumineux, de consistance supérieure à la normale. L'orifice est petit, circulaire. Le corps de l'utérus est volumineux, rétrofléchi ; il dépasse de quatre à cinq travers de doigt la symphyse sous forme d'une tumeur médiane. Cette tumeur est dure, mobile, presque indolente, et présente en avant un sillon qui la divise en deux parties.

Hystérectomie vaginale totale, extirpation des trompes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — La cavité des trompes ayant été ouverte au moyen d'un fil de platine rouge, le mucus a été prélevé et a servi pour faire des préparations et à ensemercer des tubes, trois de gélose et deux de gélatine.

Les préparations n'ont permis de constater la présence d'aucun micro-organisme.

Les tubes sont restés stériles un mois après l'ensemencement.

OBSERVATION XXX. — *Mérite d'origine puerpérale.*

Louise A., trente-deux ans, ménagère, entre à l'Hôtel-Dieu le 26 janvier 1897. Réglée à dix-huit ans, les règles ont toujours été régulières. Elle s'est mariée à vingt-cinq ans, et un an après elle a fait un accouchement normal; deux ans après second accouchement; elle n'avait ni douleurs dans le ventre, ni d'abondantes pertes blanches.

Il y a quinze jours, à la suite d'une chute dans un escalier(?), la malade a fait une fausse couche de quatre mois environ, suivie de fortes hémorrhagies.

Depuis son entrée à l'hôpital, elle continue à souffrir dans le ventre et à avoir des pertes de sang, mêlées à des écoulements fétides.

Au toucher, le corps de l'utérus est encore très volumineux, l'orifice du col permet l'introduction d'un doigt et le col lui-même est œdématié.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Utérus.* — Le mucus examiné contient un grand nombre de bactéries et de cocci, soit seuls, soit par deux ou plusieurs éléments.

Des cultures faites sur plaques de gélatine nous ont permis d'isoler :

1^o Colonies en tout semblables à celles du streptocoque. Le microscope a confirmé ces données. Ces microcoques étaient disposés en chaînettes de quatre à huit éléments : streptocoque.

2^o Colonies de gros points blancs liquéfiant la gélatine, et sur gélose aussi bien que sur bouillon donnant des cultures rappelant celles du staphylocoque blanc. L'examen microscopique nous fait constater la présence de cocci en grappes : staphylocoque blanc.

3^o Des colonies jaunes ne liquéfiant pas la gélatine : sarcine.

4^o Tout petits points blancs grisâtres liquéfiant la gélatine. Ces cultures examinées ont donné des bactéries longues analogues à celles déjà rencontrées.

OBSERVATION XXXI. — *Mérite d'origine puerpérale.*

Francine R., cuisinière, âgée de quarante ans, entre à l'hôpital le 21 janvier 1897.

Réglée à seize ans irrégulièrement, pas de leucorrhée. Trois enfants à terme avec accouchements normaux.

Le 19 décembre la malade, à la suite d'une chute (?) a eu une forte métrorrhagie ; depuis elle perd de temps en temps en rouge. Elle entre à l'hôpital dans cet état et au cinquième jour elle fait une fausse couche de trois mois.

Au toucher, col entr'ouvert ; utérus gros et douloureux. Rien aux annexes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Utérus*. — L'ÉCOULEMENT examiné directement au microscope nous fait constater des bactéries en grand nombre ; des cocci disposés le plus souvent en chaînettes et en grappes.

Les CULTURES plates ont donné trois espèces de colonies :

1^o Des petites granulations, blanc grisâtre, grosses comme une tête d'épingle, ne liquéfiant pas la gélatine ; ensemencées sur bouillon l'ont troublé le lendemain ; sur gélose ont donné le long des stries un léger semis blanchâtre. Ces cultures examinées ont donné des chaînettes de streptocoque, qui au moyen d'inoculation à un cobaye a été démontré pathogène.

2^o Des colonies blanches liquéfiant la gélatine à la fin du deuxième jour, donnant sur gélose une culture épaisse et troublant le bouillon en blanc lactescent. L'examen a démontré des staphylocoques non pathogènes.

3^o Des petites colonies caractéristiques de bactéries longues.

OBSERVATION XXXII. — *Métrite et salpingite ayant comme cause première la puerpéralité.*

Léontine M., domestique, vingt-cinq ans, entre dans le service du professeur Duplay, le 30 décembre 1896.

Réglée à quinze ans régulièrement. Premiers rapports sexuels à seize ans. A vingt-deux ans accouchement prématuré (sixième mois, l'enfant a vécu onze jours). Hémorrhagie pendant la grossesse. Pendant l'accouchement déchirure périnéale nécessitant une périnéorrhaphie. Retour des règles au bout de six semaines.

Depuis un mois la malade souffre dans le ventre, et perd beaucoup, surtout en blanc.

Au toucher, le col gros, déchiré transversalement ; l'utérus est en ré-

troversion et assez mobile. Trompe gauche augmentée de volume et accolée à l'utérus. Un petit noyau à droite.

Intervention : Hystérectomie vaginale et ablation des deux annexes.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Utérus*. — Mucus prélevé aseptiquement avec un fil de platine de la partie supérieure de la cavité utérine, a servi pour faire des préparations directement et des cultures.

L'examen direct n'a démontré que quelques cocci seuls.

Les CULTURES plates ont donné une seule espèce de cultures des colonies d'un blanc perlé ne liquéfiant pas la gélatine et donnant un enduit bleu luchnide et à bords légèrement festonnés. Diplocoques gros à grains très accolés l'un à l'autre.

Trompes. — Les trompes recueillies aseptiquement et ouvertes au moyen d'un fil de platine rouge ont été ainsi préparées pour la prise du mucus.

Le mucus de la *trompe gauche* (plus augmentée de volume et plus congestionnée sur la droite) a été employé pour faire des lamelles et des cultures.

Les lamelles colorées n'ont rien donné.

Les CULTURES ont fait pousser des colonies formées par le même diplocoque que nous avons signalé dans la cavité utérine.

Le mucus de la *trompe droite* a été prélevé de la même façon.

Les préparations directes du mucus n'ont pas permis de constater des microbes.

Les CULTURES formées sur plaques ont donné :

Des colonies formées de points gris jaunâtre liquéfiant la gélatine ; sur gélose enduit jaunâtre plus épais au milieu et d'aspect vernissé. Examinée au microscope cette culture a donné une variété de bactéries courtes et grosses souvent accolées deux par deux et ayant une forme légèrement incurvée.

OBSERVATION XXXIII. — *Fibrome utérin ; trompes extirpées normales*.

Marie D., domestique, vingt-huit ans, entre dans la salle Saint-Jean, à l'Hôtel-Dieu, le 30 décembre 1896.

Réglée pour la première fois à seize ans ; les règles étaient régulières et peu douloureuses. A vingt-un ans, elle a eu un enfant à terme,

mort de méningite à trois ans; trois semaines après l'accouchement, symptômes de péritonite. A vingt-sept ans la malade a eu une forte hémorrhagie dans l'intervalle de règles. Depuis elle perd souvent du sang en assez grande abondance et quelquefois aussi des caillots.

Au toucher, col volumineux, utérus en antéversion immobile. Dans le cul-de-sac postérieur, on sent une masse de consistance très dure qui ne peut être que l'utérus très augmenté de volume. Le diagnostic de fibrome est posé et connexe.

Intervention : hystérectomie vaginale.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — *Utérus*. — Mucus utérin prélevé par la partie supérieure de la cavité utérine.

Des cultures faites sur plaques coulées de gélatine ont permis d'isoler :

1^o Des granulations blanches et épaisses ne liquéfiant pas la gélatine et donnant sur gélose un enduit blanchâtre peu épais. Examen des cultures : Diplocoque rond ;

2^o Points blanchâtres légèrement saillants ne liquéfiant pas la gélatine et donnant au microscope des cocci ronds disposés par amas et par deux ;

3^o Tout petits points d'un blanc transparent ne liquéfiant pas la gélatine : diplocoque ovalaire.

Trompes. — Leur cavité fut ouverte par un fil de platine au rouge : le mucus pris aseptiquement de chaque trompe a étéensemencé à quatre tubes de gélose et à deux de gélatine ; sur ces milieux de cultures, il n'en est rien poussé au bout d'un mois.

OBSERVATION XXXIV. — *Métrite gonococcique*.

Eva W., âgée de vingt-deux ans, domestique, entre dans la salle Saint-Jean le 10 février 1897.

Réglée à quatorze ans; règles toujours régulières durant quatre à cinq jours. Premiers rapports sexuels à dix-sept ans. Un an après elle contracte une vaginite et consécutivement une métrite blennorrhagique, qui lui occasionnèrent de fortes douleurs dans le ventre, des pertes jaunâtres abondantes et de brûlures à la miction. Au bout de

quelques mois tous ces symptômes ont disparu et la malade jouissait d'une bonne santé relative.

Jamais d'enfants ni de fausses couches.

Il y a deux mois environ elle a de nouveau commencé à avoir des pertes jaunâtres et des douleurs à la miction.

Au toucher le col est très allongé, pas augmenté de volume. Utérus petit. Rien aux annexes.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT. — Le muco-pus utérin ayant été examiné a révélé de nombreux gonocoques de Neisser ne prenant pas le gram et se trouvant en partie dans le protoplasme cellulaire.

Les cultures sont restées muettes au point de vue du gonocoque, mais ont donné quelques colonies jaunes de sarcines.

OBSERVATION XXXV. — *Hématocèle suppurée (à gonocoques).*

Élise Gr., domestique, âgée de vingt-trois ans, entre dans le service salle Saint-Jean, le 3 mars 1897.

Réglée à dix-sept ans; ces règles ont toujours été régulières, d'une durée moyenne de huit jours et sans douleurs. Pas de leucorrhée. Mariée à vingt ans, elle n'a eu ni enfants ni fausses couches.

Depuis un an la malade souffre dans le ventre, surtout du côté gauche; depuis ce moment elle a des pertes jaunâtres et souvent des brûlures à la miction. Elle a eu ses dernières règles le 25 janvier, elles ont duré huit jours, mais elle a eu de nouveau une métrorrhagie le 16 février, qui existe encore au moment de son entrée à l'hôpital.

Par le toucher vaginal le col est tout à fait reporté contre la symphise pubienne. Dans le cul-de-sac postérieur et dans le cul-de-sac latéral on constate la présence d'une tumeur dure, séparée de l'utérus par un sillon assez profond. Les mouvements imprimés à la tumeur ne se transmettent pas à l'utérus et réciproquement.

Le toucher rectal ne fournit pas de nouveaux renseignements.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — Au moment de l'ouverture de la collection, qui était suppurée, nous avons pris aseptiquement au moyen d'une pipette en verre une certaine quantité de pus qui nous a servi pour faire des préparations et ensemercer des tubes.

Le pus examiné directement au microscope après coloration avec différentes solutions nous a révélé la présence d'un diplocoque en forme de deux grains de café se regardant par le côté concave, se colorant bien par le bleu de Loeffler mais ne prenant pas le gram. Un grand nombre de ces diplocoques se trouve dans l'intérieur des globules de pus. Tous ces caractères nous permettent de constater que nous avons affaire au gonocoque de Neisser.

Lesensemencements de tubes de gélatine et gélose avec ce pus n'ont donné que quelques colonies de Rosahef; le gonocoque, comme nous nous y attendions, n'a pas poussé sur ces milieux ordinaires.

OBSERVATION XXXVI. — *Hématocèle suppurée (streptocoques).*

Alice Mill..., âgée de vingt-sept ans, repasseuse, entre à l'hôpital le 5 mars 1897.

Réglée à quinze ans, toujours régulièrement et sans douleurs. Elle n'a jamais eu de leucorrhée. Mariée à vingt-et-un ans, elle a eu deux grossesses à terme, dont les suites ont été normales; pas de pertes blanches, pas de douleurs dans le ventre.

Il y a un an, la malade a eu une troisième grossesse, compliquée vers la fin de pleurésie; accouchement à terme; et, depuis cette dernière couche, les douleurs dans le ventre ont commencé; trois mois après, à la suite d'un refroidissement, ses règles se sont arrêtées brusquement et les douleurs sont devenues insupportables. Au bout de quelques jours, ces douleurs se sont un peu calmées, pour reprendre ensuite et l'obliger à garder le lit plus d'un mois.

Au toucher, le col est reporté en avant, derrière la symphise pubienne; il est dur et à peine entr'ouvert. Dans le cul-de-sac postérieur, on sent une grosse tumeur dure s'étendant du côté des culs-de-sacs latéraux. Par le toucher rectal, on atteint bien plus facilement la tumeur, et on reconnaît que les deux ovaires et les trompes ont un volume normal.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — L'ouverture de la collection a été faite par le cul-de-sac postérieur; aussitôt après l'incision, il s'est écoulé du pus en grande quantité. Avec une petite pipette, nous en avons pris une petite quantité, nous en avons étalé sur de nombreuses lamelles

et nous avonsensemencé des tubes de gélatine et gélose. L'examen direct a montré l'existence d'un grand nombre de microcoques disposés en chaînettes de dix à douze éléments. Les cultures et inoculations ont confirmé tous les caractères et la virulence du streptocoque pyogène.

Dans les préparations directes du pus, nous y avons trouvé aussi quelques bactéries longues qui n'ont pas poussé sur les milieux de culture.

CONCLUSIONS

1° Le canal vaginal et une partie du col sont habités par différentes espèces microbiennes, les unes pathogènes, les autres non pathogènes.

2° A l'état pathologique et spécialement dans les métrites on trouve des microbes pathogènes jouant le rôle de cause primordiale dans le mécanisme de ces affections.

3° Il existe quatre espèces d'inflammations génitales sous la dépendance de quatre espèces microbiennes bien distinctes : le *streptocoque*, le *staphylocoque*, le *gonocoque*, le *bacille tuberculeux*. On pourrait ajouter le coli-bacille.

4° Avec les microbes précédents on trouve souvent des associations microbiennes comme causes d'inflammations génitales.

5° Il est vraisemblable que les inflammations du canal génital reconnaissent pour point de départ l'*auto-infection* (la tuberculose et la blennorrhagie exceptées).

6° Il en découle la nécessité de procéder toujours à la désinfection du canal vaginal et cervical toutes les fois qu'on procède à une opération sur cette région, quelque simple qu'elle soit.

VU :

Le Président de thèse,

CORNIL.

VU :

Le Doyen,

BROUARDEL.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- AHLFELD. — *Die Desinfection des Fingers und der Hand vor geburtshülftlichen Untersuchungen und Eingriffen*. Deutsche med. Woch., 19 déc. 1896.
- AMICIS (DE). — *Rivista clinica e terapeutica*, mars 1884.
- APPERT. — *Diagnostic et traitement des métrites blennorrhagiques* 1896, Sem. gynécol., p. 66.
- ARTENIEFF. — *Ueber die mikro- und bacterioskopische Untersuchung der Lochien*. Zeitschrift für Geb. und Gynæk. 1889, p. 171.
- AUBERT. — *Gonorrhœa insontium*. Lyon méd., 26 octobre 1884, t. XLVII, p. 263; *ibid.*, 16 août 1891.
- BARRAUD. — Thèse de Paris, 1888.
- BERGMANN. — Saint-Pétersb. med. Woch., 1885, n° 35, p. 293.
- BERGRÜN. — Arch. f. Kinderheilk. T. XX, 1893.
- BOJE (A.). — *Contribution à l'étiologie et à l'anatomie pathologique de l'endométrite*. Centralblatt f. Gynæk., p. 271, 7 mars 1896.
- BOISLEUX. — *Bactériologie génitale*. Arch. de Tocologie 1890, XVII, p. 131-137.
- BONNET et PETIT. — *Traité de Gynécologie*, 1894, p. 171.

- BRANDT (Alex.). — *Zur Bacteriologie des Cavitas Corporis uteri bei den Endometriten.*
- BRIEGER. — *Charité Annalen* (1888).
- BROESE. — *Péritonite généralisée gonococcique.* Soc. méd. de Berlin, séance 11 mars 1896.
- BROUARDEL. — *De la tuberculose des organes génitaux de la femme.* Thèse de Paris, 1865.
- BUÉ. — *Des endométrites gravidiques.* Presse méd., 18 mars 1896.
- BUMM. — *Ueber die Aufgaben weiterer Forschungen auf dem Gebiete der puerperalem Wundinfection.* Arch. f. Gynec., 1889, p. 325, Bd. XXXIV.
- BUMM. — Quatrième congrès de la Société allem. de gynéc.
— Centralbl. f. Gyn., 1887, p. 28, n° 7.
- BUTHNER. — *Recherches relatives à la présence du gonocoque dans la sécrétion vaginale de la femme.* France méd., 9 fév. 1894.
- BERNUTZ. — *Clin. méd. sur les maladies des femmes.* Paris, 1862, t. II.
- CAHEN-BRACH. — *Die urogenital Blennorrhœ der kleinen Mädchen.* Jahrb. f. kindern 1892. Deutsche med. Woch., 1892.
- CASSEL. — *Berlin. klin. Woch.*, 1893.
- CAYLA. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1881, p. 350.
- CHAUVEAU. — *Sur la septicémie puerpérale expérimentale.* Extrait de proc.-verb. de la Soc. des sciences méd. Lyon méd., 1892, p. 272.
- CLADO. — *Gaz. des hôpit.*, 6 févr. 1892, p. 150.
- CLIVIO. — *Rev. di ostet.*, 1890, n°s 6 et 7.
- COMBY. — *De la vulvo-vaginite chez les petites filles.* Gaz. heb. de méd. et de chir., mars 1897.

- CORNIL ET BABÈS. — *Les Bactéries*, t. I, 1892.
- CSERI. — *Pester. med. chir. presse*, 1885, n° 11.
- CUNISTON (G.). — *Traitement de la vulvite*. Annals of gynæc. pad. Boston, nov. 1895.
- CZERNIEWSKI. — Thèse de Saint-Pétersb., 1888.
— *Arch. f. Gyn.* Vol. XXXIII, fasc. 1.
- DAMATO (V.). — *Patogenen e terapia delle metrorrhagie puerperale*, in-8°, p. 46. Rome, 1895.
- DOEDERLEIN. — *Untersuchung über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina gesunder und kranker Wöchnerinnen*. *Arch. f. Gyn.*, 1887, Bd. XXXI, H. 3.
— *Ueber Scheidensekrete und Scheidenkeime*. *Central. f. Gyn.*, 30 mai 1891.
— *Kokken der Vagina*. *Centralbl. f. Gyn.*, 1890. Supp. p. 54.
— *Das Scheidensekret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber*. Leipzig, 1892.
- DOLÉRIS. — *De l'endométrite et de son traitement*. *Nouvelles arch. d'obst. et de gynéc.*, février-mars 1887.
— *La fièvre puerpérale et les organismes inférieurs*.
— *Essai sur la pathogénie et la thérapeutique des accouchements infectieux et des suites de couches*.
- DOLÉRIS ET BOURGES. — *Présence des microbes dans les kystes des ovarites chroniques*. *Nouv. archives d'obstétr. et de gynéc.*, nov. 1895.
- DUPRÉ. — *Société de biologie 1889, congrès de méd. interne de Lyon, 1894*.

DUSCH. — Deutsche med. Woch., n° 41, 1888, p. 831.

DERVILLE. — *De l'infection tuberculeuse par la voie vaginale chez la femme*. Thèse de Paris, 1887.

EASTMANN. — Amer. Journ. of obst., 1888, p. 916.

EPSTEIN (de Prague). — *Ueber Vulvo-Vaginitis Gonorrhœica bei kleinen Mädchen*. Arch. f. Dermat. und. Syph., 1891.

ERAUD. — Lyon médical, 1881, t. LIX, p. 454.

FEHLING. — Congrès de la Société de gynécologie allemande.

FISCHER. — Deutsche med. Woch., 1895.

FRÄNKEL. — Deutsche med. Woch., 1884, n° 14.

— Wirchows Arch. Bd. XCIV, p. 251, 1885.

FRÉ (J. E.) — *L'endométrite*. Med., Rec., 1^{er} fév. 1896.

FROMMEL. — Centralb. f. Gyn., n° 11, 1892, p. 235.

GALLIARD. — *Ovaro-salpingite morbilleuse*. Bul. de la Soc. méd. des hôp., 1892.

GIGLIO. — *Il bacillo dello œdema maligno negli ascessi pelvici, associato allo staphilococco pyogeno*. Annali d'ost. e. gynec. Milano, 1891.

GERHEIM. — Revue des sciences méd., 1889, Bd. XXIII, p. 131.

GOEBEL. — *Etat bactériologique du col utérin*. Centralbl. f. gynaec., 25 janvier 1896, p. 84.

GOENNER. — *Ueber Mikroorganismen im Sekret der weiblichen Genitalien während der Schwangerschaft und bei puerperalen Erkrankungen*. Centralbl. f. Gyn., 1887, n° 28.

GOTTSCHALK UND IMMERWAHR. — *Über die im weiblichen genitalcanale vorkommenden Bakterien in ihrer Beziehung zur Endometritis*. Arch. f. Gyn., L. 4, 1896.

GRANVILLE BANTOCK. — British med. journ., 4 avril 1891.

HARTMANN ET MORAX. — Ann. de Gyn. et d'obst., 1894, t. XL, p. 2.

HAUSSMANN. — *Die parasiten d. weibl Geschlechtsorg.* Berlin, 1870.

HEYDENREICH. — *Salpingite tuberculeuse.* Soc. de méd. de Nancy, Gaz., des hôpit. de Toulouse, n° 13, 1896.

HORAND. — Lyon médical, 21 octobre 1881, t. LIX, p. 251.

JACOBS. — *Pyosalpingite ancienne.* La Policlinique, 15 avril 1896, n° 8.

JAYLE. — Bull. de la Soc. anat., 1895, p. 222.

JOUIN. — In Annales de Gynécol. et d'obstétrique, t. XXVIII, septembre 1887, p. 213.

KALTENBACH. — Congrès de Gynécologie allemande, 1889.

KOENIG. — Centralbl. f. Gynæk., 25 février 1893.

KLEIN (G.). — *Die Gonorrhoe des Weibes.* Münch med. Wochens., 4 et 11 juin 1895, p. 275.

KOPYTOWSKI. — *De la fréquence des gonocoques et autres bactéries dans l'écoulement du col et chez les prostituées déclarées saines.* Kron. Lok., n° 3, 1895.

KOPLIK. — *Blennorrhée uro-génitale chez les enfants.* New-York, Academy of Medicine, 23 mars 1893.

KROENIG. — *Ueber die Natur der Scheidenkeime speciell über das Vorkommen anaërober Streptokokken in Scheidensekret schwangerer.* Deutsche med. Woch., 25 octobre 1894, p. 819.

— Centr. f. Gyn., 1892, n° 8, p. 157.

KUSTNER. — *Beitrage zur Lehre d. Endometritis.* Iéna, 1883.

LASER. — Aus dem hygienischen Universitätsinstitut in Kœnigsberg i. Prague. *Gonokokken befund bei 600 Prostituirten.* Deutsche med. Woch., 1893, p. 892.

LABORDE. — *De la vulgo-vaginite des petites filles.* Th. de Paris, 1896.

MADLENER (M.). — *Ueber metritis gonorrhœica.* Centr. f. Gyn., 14 déc. 1896.

MARTIN (Ed.). — *Vulgo-vag. in children.* Journal of cut. a. genito-ur. diseases, nov. 1892.

MAURANGE. — *Endométrite fétide des femmes âgées.* Gaz. méd. de Paris, 9 mai 1896.

MENGE. — *Ueber ein bacterienfeindliches Verhalten der Scheidensekrete Nichtschwangerer.* Deutsche med. Woch., 15, 22 et 29 nov. 1894.

— Zeitschrift f. Geb. med., 1891. Bd. XXI, H. 1, p. 119.

— Centr. f. Gyn., 1890, p. 81 (suppl.).

MORAX. — Annales Gynéc., 1893, p. 208.

MORGENSTEIN. — *A case gonorrheal vulvo-vaginitis und urethritis in an infant at birth.* Med. Record, 2 fév. 1895.

MUNDÉ (P. F.). — *Virginal and senile endometritis.* Americ. gyn. Society, 26 mai 1897. — Medical News, 6 juin 1896.

MARTIN. — Die Krankheiten der Eleiter, p. 163.

MENGE UND KROENIG. — *Bakteriol. des weiblichen Genitalkanals,* 1896.

NEISSER. — *Bericht über eine bei Kindern beobachtete endemie infectioser Kolpitis.* — Virchow's Arch. Bd. XCIX, 1885, p. 251.

NÖGGERATH. — *Ueber latente und chronisch Gonorrhoe beim weiblichen Geschlecht*. Deutsche Med. Woch., 1887, n° 49.

OLLIVIER. (A). — *La vulvo-vaginite des petites filles*. Acad. de méd., 23 octobre 1888.

PENROSE (CH.-B.) ET BEYED (H.). — *Tuberculose des trompes de Fallope*. The American journal of med. sciences, mars 1896.

PÉRAIRE. — *Des endométrites infectieuses*. Thèse de Paris, 1889.

POTT (R). — *Die specif. vulvo-vaginitis im kindesalter und ihre Behandl.* Jahrb. f. Kinderheilk, 1883, t. XIX, p. 71.

POZZI. — *Traité de Gynécologie*, 1896.

— Bull. et mém. de la Soc. de ch., déc. 1890, t. XVI, p. 779.

PRIOLEAU. — *Association française pour l'avancement des sciences*, 1892.

PROCHOWNIK. — Centralbl. f. Gyn., 1888, n° 26.

REINICKE. — *Bacteriologisch. Untersuchungen über die desinfektion der Hände* (Centr. f. Gyn., 24 novembre 1895).

REYMOND. — *Contribution à l'étude de la bactériologie et de l'anatomie pathol. des salpingo-ovarites*. Thèse de Paris, 1895.

RICORD. — *De la blennorrhagie de la femme*. Paris, 1843.

REQUIN. — *Éléments de path. méd.*, 1846, t. XI, p. 201.

SAENGER. — Arch. f. Gynæk., t. XXV, f. I.

SCHAUTA. — Arch. f. Gyn., 1893. Bd. XLIV, p. 574.

SENN. — *Bactériologie chirurgicale*. Traduct. franç. de A. Broca, 1890.

- SINCLAIR. — Med. chron. Manchester, 1887, t. VII, passim, 1887-88, t. VIII, p. 1, 141.
- SCHULTZ. — Centr. f. Gyn., 1896, p. 744.
- SPAETH. — Münch. med. Woch., 28 mai 1889, p. 373.
- STEINSCHNEIDER. — *Ueber den Sitz der gonorrhöischen Infection beim Weibe*. Berl. klin. Woch., 1887, n° 17, p. 301.
- STRAUSS et SANCHEZ-TOLEDO. — *Recherches microbiologiques de l'utérus après la parturition physiologique*. Ann. de l'Inst. Pasteur, t. II, 1888.
- STROGANOFF. — *Examen bactériologique du canal génital chez les femmes à différentes périodes de la vie*. Rusk. méd. St-Petersb., 1893, XVIII.
- Société d'accouchement et de gynécol. Wratsch., 9, 1893.
- *Zur Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals*. Centr. f. Gynæk., 21 septembre 1896.
- SUCHARD (A.-F.). — *De la contagion de la vulvo-vaginite chez les petites filles*. — Revue mensuelle des maladies de l'enfance, 1885, p. 265.
- SCHROEDER. — *Maladies des organes génitaux de la femme*. Trad. fr., 1886.
- VEILLON et HALLÉ. — *Étude bactériologique des vulvo-vaginites chez les petites filles et du conduit vaginal à l'état sain*. Arch. de méd. expér. et d'anato. pathol., mai 1896.
- VEIT (J.). — Arch. de Tocologie, Janvier 1892.
- VIBERT et BORDAS. — *Gonorrhœa insontium*. Lyon méd., 26 octobre 1884, t. XLVII, p. 263.

- VIBERT et BORDAS. — *Etiol. des vulvites blennorrhagiques chez les jeunes filles*. Lyon méd., 16 août 1891.
- VINAY. — *Traité des maladies de la grossesse*, 1894, p. 76.
- VON OTT. — *Zur Bacteriologie der Lochien*. Arch. für Gynæk., 1888, Bd. XXXII, H. 3.
- VON HERFF. — *Klin. Woch.*, n° 25. Berlin, 1888.
- WAHLE. — *Das bacteriologische Verhalten des Scheidensecrets Neugeborner*. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. XXXII, 3, 1895.
- *Ueber das Vorkommen von Streptokokken in der Scheide Gebærender*. Zeitsch. f. Geb. gyn. XXXV, 2, 1896.
- WALTHARD. — *Bakteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalsekrets in gravididæte und im puerperum; ein Beitrag zur rationellen Prophylaxe des Puerperalfiebers*. Arch. f. Gyn., XLVIII, 2, 1895.
- WERTHEIM. — *Die ascendierende Gonorrhoe*. Arch. f. Gynæk., 1892, t. XLII, f. 1.
- *Sammlung klin. Vort.*, 1894, n° 100.
- WIDAL. — *Étude sur l'infection puerpérale, la phlegmatia alba dolens et l'érysipèle*. Th. de Paris, 1889.
- WIDMARCK. — *Arch. f. Kinderheilkunde*, VII, p. 1, 1885.
- WINTER. — *Die Mikroorganismen in genitalcanal den gesunden Frau*. Zeitsch. f. Geb. und Gyn., 1888, p. 443.
- WITTE. — *Bacter. unter Untersuchungs befunde bei pathol. Zuständen im weibl. genital-apparate*. Zeitsch. f. Geb. und Gynæk., Bd. XXV, 1893.

WITTE. — *Gonokokken und streptokokken in pyosalpinxzeiter.*

Centr. f. Gyn., 1892, n° 25, p. 434.

WESTERMARK. — Centr. f. Gyn., 1886, n° 10.

ZWEIFEL. — Arch. f. Gyn., 1891, Bd. XXXIX, p. 371.

ZWEIGBAUM. — Central. für Bacter. und Parasitenkunde, 1887,
II, p. 558.

RENNES, IMP. FR. SIMON, SUCC^r DE A. LE ROY

IMPRIMEUR BREVETÉ
